

Bányászati és Kohászati Lapok

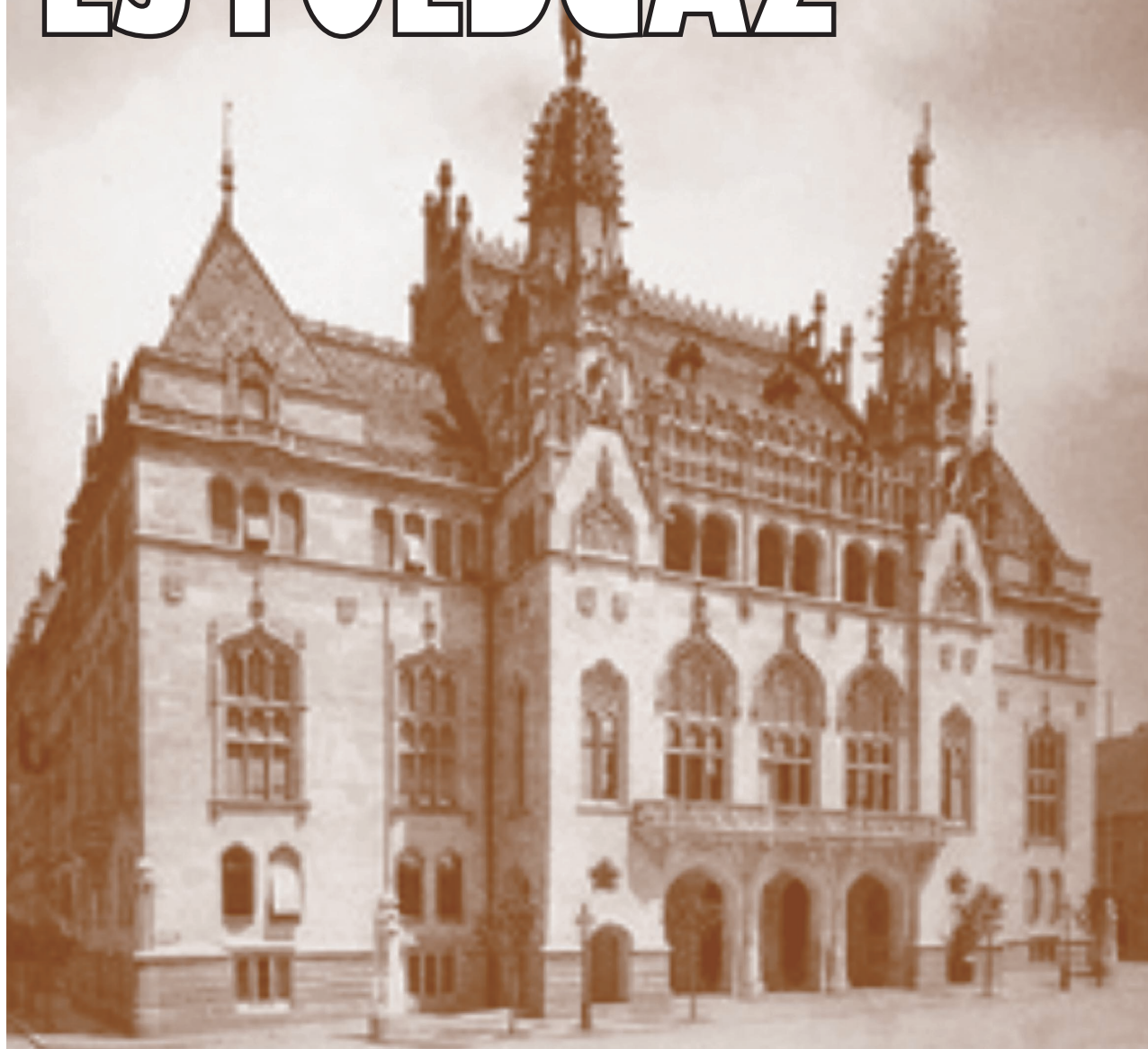


JÓ SZERENCSE!

2015/2.

148. évfolyam  
1-28. oldal

# KŐOLAJ ÉS FÖLDGÁZ



Köszöntjük a jubileumaikat ünneplő  
Algyő, Babócsa, Lovászi, Sávolgy szénhidrogénmezőket!

# BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOK

## KŐOLAJ ÉS FÖLDGÁZ

Alapította: PÉCH ANTAL 1868-ban



**Hungarian Journal of  
Mining and Metallurgy  
OIL AND GAS**

**Ungarische Zeitschrift für  
Berg- und Hüttenwesen  
ERDÖL UND ERDGAS**

### Hátsó borító:

Az OMBKE–KFVSz 2015. évi  
munkaterve

### Kiadó:

Országos Magyar Bányászati  
és Kohászati Egyesület  
1051 Budapest, Október 6. u. 7.

### Felelős kiadó:

Dr. Nagy Lajos,  
az OMBKE elnöke

### Felelős szerkesztő:

Dallos Ferencné

A lap a

**MONTAN-PRESS**

Rendezvényszervező, Tanácsadó  
és Kiadó Kft.  
gondozásában jelenik meg.

1027 Budapest, Csalogány u. 3/B  
Postacím: 1255 Budapest 15, Pf. 18  
Telefon/fax: (1) 225-1382  
E-mail: montanpress@t-online.hu

Belső tájékoztatásra készül!

HU ISSN 0572-6034

A kiadvány a MOL Nyrt. támogatásával jelenik meg.

Kőolaj és Földgáz 2015/2. szám

## TARTALOM

RUDINSZKI ISTVÁN:

A Kőolajkutató Rt. fúró-lyukbefejező és kútjavító berendezéseinek  
fejlődéstörténete az 1957–1993 közötti években ..... 1

CSATH BÉLA:

A magyarországi petróleum (kőolaj) kutatások a M. Kir.  
Földművelésügyi, a M. Kir. Pénzügyminisztérium, valamint  
a M. Kir. Földtani Intézet tükrében ..... 9

Dr. SZILÁGYI ZSOMBOR:

Olajárcsökkenés és gazdasági válság ..... 19

Bányászati és Kohászati Lapok Kőolaj és Földgáz 2014. évi  
tartalommutatója .....13

Egyetemi hírek .....18

Nekrológ .....24

Szakmánk eseményeiről röviden .....24

### Szerkesztőbizottság:

CHOVÁN PÉTER, CSATH BÉLA, Dr. CSÁKÓ DÉNES, HORVÁTH  
CSABA, Dr. SZABÓ TIBOR, Dr. SZUNYOG ISTVÁN, Dr. TURZÓ  
ZOLTÁN, Id. ÖSZ ÁRPÁD

# A Kőolajkutató Rt. fűró-lyukbefejező és kútjavító berendezéseinek fejlődéstörténete az 1957–1993 közötti években\*

ETO: 622.24



RUDINSZKI ISTVÁN

okl. bányamérnök,  
nyugalmazott  
bányahatósági főtanácsos,  
OMBKE-tag.

*A magyar kőolaj- és földgázbányászat területén számtalan szerző tollából, sokféle szempontot figyelembe véve készültek tanulmányok, melyek igyekeztek feldolgozni és az utókor számára megőrkíteni az 1957–1993 közötti időszak igen mozgalmas, az ország számára létfontosságú kőolaj és földgáz kutatásának és termelésének fejlődéstörténetét.*

*Ugyanakkor jelentős hiányként van jelen napjainkban a fentiekben említett tevékenység egyik legfontosabb technikai bázisát képező fűró-, lyukbefejező-, kútjavító berendezéspark fejlődéstörténetének feldolgozása.*

*Jelen cikk ezt a hiányosságot igyekszik pótolni, korlátozódva a szolnoki székhelyű Kőolajkutató Rt. működésére vonatkozóan.*

## Bevezetés

A pályázat a Kőolajkutató Rt. és jogelődei (MANÁT = Magyar–Német Ásványolajművek Kft., MASZOVOL = Magyar–Szovjet Nyersolaj Rt., MASZOLAJ = Magyar–Szovjet Olaj Rt., AKÜ = Alföldi Kőolajfűrási Üzem, NKFÜ = Nagyalföldi Kutató és Feltáró Üzem, KV = Kőolajkutató Vállalat) által üzemeltetett fűró-, lyukbefejező- és kútjavító berendezések fejlődését, változásait mutatja be 1942-től kiindulva, ugyanakkor döntően korlátozva az 1957–1993 közötti időszakra.

A kezdeti dátum (1957) kiválasztására a következők miatt került sor:

- Az ország, illetve a magyar olajipar túljutott az 1956-os forradalom okozta sokkon, és beindult a konszolidáció;

- 1960. október 1-jei dátummal megalakult az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT), ily módon a teljes olajipari vertikum

egységes, központi irányítás alá került.

Ezekben az években jelentős változások zajlottak le a berendezéspark technikai és technológiai színvonalát illetően, illetve jelentős korszerűsítési folyamat bonyolódott le. Ezen időszakra esik az algyői kőolaj- és földgázmező felfedezése, a termelőkút-hálózat lefűrése, kiépzése és termelésbe állítása. A tanulmány kísérletet tesz arra, hogy bemutassa a fentebb említett időszakra eső berendezésfejlesztési, korszerűsítési folyamatot és annak hátterét, illetve annak részleteit.

A záró dátum (1993) kiválasztására azért került sor, mert ezen időponttól kezdődött el a Kőolajkutató Rt. hanyatlása, fokozatos leépülése.

A Kőolajkutató Rt. 1993-ban érvényben lévő fűró-, lyukbefejező- és kútjavító berendezésparkjára vonatkozó sávos üzemelési diagramja (rendelkezésre álló egyedüli hiteles adatforrás) alapján táblázatok összeállítására került sor.

## Előzmények, történeti áttekintés

A II. világháború előtti időszakban, 1939 és 1944 között a Magyar Kincstár végzett államilag irányított és finanszírozott kutatásokat az Alföldön, a Mátrában és Észak-Erdélyben. Ezen időszakban 42 kutat mélyítettek le, mintegy 60 000 méteres összteljesítménnyel. Az akkori magyar kormány a kőolajtermelés és -kutatás gyorsítása érdekében, koncessziós alapon bevont külföldi érdekeltségű cégeket is a munkába. A Dunántúlon a MAORT (Magyar–Amerikai Olajipari Rt.), az ország délkeleti részén a MANÁT (Magyar–Német Ásványolajművek Kft.) kapott jogot a kutatásra. A MANÁT mintegy négy év alatt 26 kutat mélyített le, és fűrási teljesítménye meghaladta a 35 000 métert. A rendelkezésünkre álló adatok alapján (1. táblázat) a MANÁT a fenti teljesítményt 1 db WIRTH és 2 db HANIEL-LUEG típusú berendezéssel érte el.

A II. világháború után gyakorlatilag megszűnt a kőolajtermelés és -kutatás az ország keleti részén. Mindent újra kellett kezdeni. A Szovjetunió és Magyarország között 1945-ben kötött gazdasági együttműködési egyezménynek megfelelően Magyarországon paritásos alapon magyar–szovjet rész-

\* A 2014-ben Papp Simon-díjban részesített pályázat rövidített változata. A táblázatok közül jelen cikk csak a 12–14. összegző táblázatokat tartalmazza.



vénytársaságok alakultak, mely alapján 1946. április 8-án megalakították a Magyar–Szovjet Nyersolaj Részvénytársaságot (**MASZOVOL**). A MASZOVOL megalakítása után annak jogosultsága az Alföldre terjedt ki (kb. 40 ezer km<sup>2</sup> terület, Tiszántúl, Duna-Tisza közének déli része és a Bükkalja), míg az Alföld északi peremterülete, Budapest környéke és a Mátra vidéke továbbra is a Magyar Kincstárhoz tartozott. A MASZOVOL rendelkezésére bocsátották a MANÁT és az állami kutatások dokumentumait. A MASZOVOL 1946–1949 közötti időszakban végzett (tevékenysége 1950. jan. 1-jével megszűnt) kutató és termelő tevékenységének összesített adatai:

- kutatófúrás: 36 db;
- kőolajtermelés: 3449 tonna,
- gázolajtermelés: 1266 tonna,
- gáztermelés: 46 970 000 m<sup>3</sup>.

A MASZOVOL a fenti teljesítményt 1 db WIRTH, 2 db HANIEL-LUEG és 2 db gőzös fűtőberendezéssel érte el.

1950. jan. 1-jén megalakult az egységes Magyar–Szovjet Olaj Részvénytársaság (**MASZOLAJ**), amely a MOLAJ (Szőnyi Kőolajfinomító) és a MASZOVOL egyesítéséből jött létre. Ugyanezen időponttól a MASZOLAJ alárendeltségében létrejött a Biharnagybajomi Fűrészi Vállalat, amely a Dunától keletre eső országrészben mélyített fúrásokat 1950 és 1951 között. A vállalat 1950-ben 30 885 métert fűrt le, és 3687,6 tonna kőolajat, 781,6 tonna párlatot (gázolaj), illetve 13 millió 770 ezer köbméter földgázt termelt. A Biharnagybajomi Fűrészi Vállalat által üzemeltetett berendezésszállomány a következő volt: 4 db gőzös, 5 db BU–40, 2 db TRAUZL R–30.

A szerkezetkutató sekélyfűrészi tevékenység 1952-től kezdve a **MASZOLAJ** keretében folytatódott. Központja Budapesten volt.

A Biharnagybajomi Fűrészi Vállalatot 1951. október 1-jei hatállyal átszervezték, és ugyanezen időponttól megalakult a Mezőkeresztesi Fűrészi Vállalat. A vállalat székhelyét áthelyezték Biharnagybajomból Mezőkeresztesre, és tevékenységéből kivált a termelés és az értékesítés, melyet ezen időponttól az újonnan megalakult MASZOLAJ Mezőkeresztesi Nyersolajtermelő Vállalat végzett. 1951-től a fűrészi vállalatnál üzemelő kútkezelő berendezéseket „lyukbefejező” berendezéseknek, míg a termelő vállalatnál tevékenykedőket „kútjavító” berendezéseknek nevezték el, annak ellenére, hogy felszereltségük gyakorlatilag azonos volt. A Mezőkeresztesi Fűrészi Vállalat 1951. október 1-jétől 1954. október 1-jéig működött. Működése alatti (3 év) fűrészi eredmények:

- 1952-ben összesen 66 900 méter,
- 1953-ban összesen 73 765,2 méter,

• 1954. I. negyedévben 10 021,5 méter, 1954. II. negyedévben 14 337,6 méter, 1954. III. negyedévben 11 029,5 méter.

Időközben zajlott a vállalat központjának Abonyba történő telepítése. Fenti teljesítményt a vállalat igen heterogén fűtőberendezés-állománnyal teljesítette a következők szerint: gőzös 4 db, BU–40 5 db, TRAUZL R–30 4 db, SOVROPETROL 2 db, PROGRESUL 1 db, MASSARENTI 1 db, SZTALINEC 2 db, FRANKS 1 db.

1954. október 1-jén megszűnt a MASZOLAJ. A Szovjetunió az egykori német javakat, melyeket a békeszerződés értelmében jóvátételként megkapott, átadta a magyar államnak, és annak javára lemondott a MASZOLAJ részvényeinek tulajdonában lévő részeről. Fentiek következtében a fűrés és termelés területén jelentős szervezeti változások zajlottak le, a munkák elvégzésére külön magyar vállalatok alakultak. Így módon a MASZOLAJ Mezőkeresztesi Fűrészi Vállalatának jogutódaként megalakult a budapesti Kőolajkutató és Feltáró Vállalat Alföldi Kerületi Szervezete, Abony központtal, amely a Dunától keletre végezte tevékenységét. Önálló magyar cég lett a termelő vállalat, melynek neve ezen időponttól: Nagyalföldi Kőolajtermelő Vállalat, Mezőkeresztes központtal.

A budapesti Kőolajkutató és Feltáró Vállalat 2 évig létezett, ezen időszak alatt a rendelkezésére álló eszközparkkal folytatta a MASZOLAJ által megkezdett kutatásokat. A Kőolajkutató és Feltáró Vállalat Alföldi Fűrészi Kerülete 1954–1957 között a következő berendezésszállományt végzett tevékenységét: BU–40 4 db, gőzös 4 db, TRAUZL R–30 1 db, CRAELIUS 1 db, MASSARENTI 1 db.

Az 1956-os forradalom a vállalat tevékenységében is súlyos nehézségeket okozott. A berendezések általában addig dolgoztak, amíg üzemanyaguk volt, utána a kutaknál őrseget szerveztek. A forradalom következményeként a vállalat 1957-ben nem rendelkezett éves tervvel, munkáját negyedéves operatív tervek alapján végezte.

1960. október 1-jén megalakult az **Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT)**, amely újra egybefogta a magyar kőolajipar egészét. Ugyanezen időponttól az OKGT-n belül megalakult az **Alföldi Kőolajfűrészi Üzem (AKÜ)** és a **Szerkezetkutató Sekélyfűrészi Üzem**. Az AKÜ központját még ebben az évben Abonyból Szolnokra helyezték át.

## A Szerkezetkutató Sekélyfűrészi Üzem rövid története 1949–1961 között

A szerkezetkutató sekélyfűrészi tevékenység tulajdonképpen 1949-ben kezdődött azzal, hogy egy kis rotari-berendezés Mezőkeresztesen elkezdte a kutatófűrészt. E tevékenység 1952-től a MASZOLAJ keretében folytatódott, központja Budapesten volt.

A MASZOLAJ 1954. október 1-jei megszűnte után a szerkezetkutató sekélyfúrási tevékenységet a budapesti Kőolajkutató és Feltáró Vállalat Alföldi Fúrási Kerülete vette át, üzemegységi irányítási szinten, és 1955-től Mezőkeresztes központtal. A Szerkezetkutató Sekélyfúrási Üzem az OKGT megalakulásáig (1960. október 1.) folytatta munkáját. Az OKGT keretein belül működött tovább a Szerkezetkutató Sekélyfúrási Üzem, melynek központja Mezőkeresztes volt.

A Szerkezetkutató Sekélyfúrási Üzem kezdetben BKG (Budapesti Kőolajipari Gépgyár) által gyártott rotari-berendezéssel, majd 1952-ben 5 db Craelius KAM-500 és 1 db svéd gyártmányú berendezéssel dolgozott. 1954-től kezdve MY-500-as magyar gyártmányú berendezéseket kezdett alkalmazni a Szerkezetkutató Sekélyfúrási Üzem, melyek fokozatosan kiváltották a Craelius típusokat. A Szerkezetkutató Sekélyfúrási Üzem és a BKG együttműködésének köszönhetően kifejlesztették az SR típusú rotari-berendezéseket. Ezen típus kapacitása az 1000 métert is meghaladta. Ebből alakult ki az SR lyukbefejező berendezés, amely 1500 méterig tudott lyukat vizsgálni. 1958–59-ben UFIMEC típusú berendezéseket kapott az üzem, melyek kapacitása 1500 méter volt.

1961-ben a Szerkezetkutató Sekélyfúrási Üzem egyesült az Alföldi Kőolajfúrási Üzemmél, és ezen időponttól a fúrási tevékenység, Szolnok központtal egységes irányítás alá került.

A 2. táblázatban került bemutatásra az Alföldi Kőolajfúrási Üzem számára 1957-ben rendelkezésre álló berendezésállomány.

## **I. fejezet (1957–1986 közötti időszak)**

### **Előszó, történeti áttekintés**

1960. október 1-jén megalakult az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT), amely újra egybefogta a magyar kőolajipar egészét.

Az OKGT AKÜ-nél a fúrási és lyukbefejező tevékenységet sikerült stabilizálni, és ekkor már 1958–59-ben jelentős kutatási eredményekről lehet beszámolni. 1958 októberében felfedezték Pusztaföldváron az Alföld első jelentős kőolaj- és földgáz-előfordulását, illetve 1959-ben pedig megtalálták a hajdúszoboszlói földgázmezőt. 1959-ben 9 db fúró és 5 db lyukbefejező berendezés működött az Alföldön. Ezen berendezésállománnyal a fúrási üzem 99 436 métert mélyített le, és elvégzett 438 rétegvizsgálatot. Az 1959-es esztendőt a fordulat éveként tartják számon az alföldi olajiparban.

1969-ben az OKGT szervezeti változtatásokat hajtott végre, melyek nem érintették az Alföldi Kőolajfúrási Üzemet (AKÜ), mindössze az üzem neve módosult. 1969. július 1-jétől az új elnevezés: Nagyalföldi Kutató és Feltáró Üzem (NKFÜ) lett, Szolnok székhellyel.

1972-ben OKGT szinten a mélyfúrási tevékenység csökkentéséről született döntés. Átmenetileg 8 komplett fúróberendezést állítottak le. Ezen időszakra vonatkozó berendezésállományt a 3–4–5. sz. táblázatok mutatják be.

Az OKGT S-9/1974. számú Vezérigazgatói Utasítás értelmében, 1974. október 1-jei hatállyal a kútjavítási tevékenységet átcsoportosították az NKFV-től az NKFÜ-höz. Az átszervezés következtében 18 komplett kútjavító berendezés (3 komplett SBS-DIR-309, 3 komplett SBS-DIR-308, 1 komplett SBS-DIR-3011, 2 komplett P-50, 3 komplett T-50/B és 6 komplett Bakinyec-3 típus) felügyelete, irányítása az NKFÜ feladata lett).

Az átszervezés következtében létrejött egységes irányítás lehetővé tette a lyukbefejező és kútjavító berendezések hatékonyabb alkalmazását, hiszen azok horogkapacitása, felszereltsége gyakorlatilag nem különbözött egymástól.

1973-ban minisztertanácsi határozatot hoztak a kutatófúrási tevékenység bővítéséről, melynek finanszírozási oldala is biztosított volt. Ezen időponttól a mélyfúrási tevékenység fellendülése volt tapasztalható.

1979. január 1-jétől a Nagyalföldi Kutató és Feltáró Üzem megnevezése **Kőolajkutató Vállalatra (KV)** változott.

Fenti időszakra a konszolidáció és a fellendülés jellemző. 1986-ban érte el a Kőolajkutató Vállalat teljesítményének csúcspontját. Ezen időszakban rendelkezett a vállalat a legnagyobb létszámú berendezésparkkal. 1986-ban 18 komplett fúró, 27 komplett lyukbefejező és 14 komplett kútjavító berendezés üzemelt (6. táblázat).

A 1986. évi csúcsteljesítményt követően a kutatási tevékenység csökkenni kezdett, illetve megindult a társaság leépülési folyamata.

### **A pályázatban a fejezethez tartozó részletes ismertetés:**

#### **Fúróberendezések (1957–1986)**

URALMAS-5D; BU-75; 3DH-200; F-200-2DH; 4DH-315; URALMAS-GANZ-130; DHR-160; F-320-3DH; F-400-4DH; DHR-200 típusú fúróberendezések ismertetése.

#### **Lyukbefejező berendezések (1957–1986)**

Salzgitter SMG gyártmányú (ZA-292; ZA-315; ZA-315S), román gyártmányú (T-50/A; T-50/B) és Schoeller-Bleckmann (SBS) gyártmányú (SBS-DIR-551; SBS-DIR-5512; SBS-DIR-5519; SBS-DIR-7005 típusú) berendezések ismertetése.

#### **Kútjavító berendezések (1957–1986)**

Román gyártmányú (P-50; T-50/B); szovjet gyártmányú (Bakinyec-3) és Schoeller-Bleckmann gyártmányú (SBS-DIR-309; SBS-DIR-308; SBS-DIR-3011 típusú) berendezések ismertetése.

## Külföldön végzett bér munkavégzési tevékenység 1979–1986 között

### Összegző értékelés

Az 1957–1986 közötti időszakban a Kőolajkutató Vállalat intenzív kutatási (fűrészi, kútkiképzési és kútjavítási) tevékenységet folytatott. E tevékenység csúcsát az 1986. év jelentette (6. táblázat).

Ezen időszakban (1957–1986) működött berendezéseket, azok műszaki adatait – kiegészítve az 1986–1993 között üzemelt berendezéstípusokkal is – a 12–13–14. táblázatok tartalmazzák.

### Fúróberendezések

A berendezések beépített hajtóteljesítménye, horogkapacitása és hidraulikus teljesítménye fokozatosan

növekedett. Az időszak végére (1986) a KV olyan fúróberendezésekkel rendelkezett, amelyek alkalmasak voltak a korszerű fúrástechnológiai követelmények teljesítésére. A telepített dízelgenerátor-egységek beépített teljesítménye szintén növekedett, és kielégítette a járulékos technológia (iszaptartályrendszerek gépészeti egységei) bővítéséből eredő követelményeket.

A berendezések iszap tisztító és regeneráló tartályrendszerekkel történt ellátása nagy lépést jelentett a szigorú környezetvédelmi előírások betartása felé (12. táblázat).

### Lyukbefejező berendezések

A berendezések horog- és dugattyúzódob kapacitása fokozatosan növekedett, és jól követte a lefúrt kutak átlagmélység-növekedéséből eredő plusz követelménye-

12. táblázat:

Fúróberendezések összehasonlítása

Berendezéstípus	Uralmas -5D	BU -75	3DH -200	F-200 -2DH	4DH -315	Uralmas -Ganz -130	DHR -160	F-320 -3DH	F-400 -4DH	DHR -200	SBS- DIR -806	SBS- DIR -806/A
Üzemelési időszak	1957– 1972	1961– 1962	1964– 1979	1967– 1986	1969– 1980	1971– 1983	1974– 1990	1978– 1988	1981– 1987	1976– 1993	1987– 1993	1992– 1993
Üzemelés átlagos időtartama	9 év 2 hónap	6 hónap	9,4 év	15,1 év	10,5 év	8,6 év	10,3 év	10 év	6 év	10,8 év	3 év	1 év
Üzemelő berendezésszám (komplett)	17	2	3	3	1	4	10	1	1	6	3	2
Max. üzemi horogterhelés (Mp)	130	75	200	200	315	130	160	320	400	200	160	160
Mélységkapacitás 4 1/2" méretű fúrórudazattal (m)	1500– 3000	2400	4500– 5000	3000– 4000	6000– 7000	1500– 3000	3000	6000	7000	4500– 5000	3000	3000
Fúróárboc típusa	Kanizsa -250	nincs adat	Kanizsa -300	Kanizsa -300, illetve MA-200	T-400 típ.fúró torony	Kanizsa -250	Kanizsa -250	MA-320	MA-400	Kanizsa -300	KM-112 -358 AGH	KM-112 -358 AGH
Fúróárboc szabad magassága (m)	41,9	36,74	41,9	41,9	51,5	41,9	41,9	43,5	44	41,9	34,1	34,1
Munkapad szintmagassága (m)	2,41	nincs adat	4,91	4,91	6,4	2,41	4,91	6,7	6,9	4,91	3,8	3,8
Használatos kötélátmérő (inch)	1 1/8"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 1/2"	1 1/4"	1 1/8"	1 1/8"
Emelőmű típusa	U2-4-5	nincs adat	TF-25	TF-25	TF-38	U2-4-5	TF-25	TF-38	TF-44	TF-25	H-1000	H44 CD
Max. húzóerő az emelőmű dobján (Mp)	14,5	10,75	25	25	38	14,5	25	38	44	25	25	19,8
Beépített max. meghajtó teljesítmény (LE)	5x300 =1500, illetve 5x400 =2000	2x400 =800	3x890 =2670	2x820 =1640	4x820 =3280	2x700 +400 =1800	2x700 =1400	3x820+ 2x820 =4100	6x960 =5760	2x960 =1920	862+ 1300 =2162	750+ 960 =1710
Fúróaggregát típusa	V2-300 és V2-400	V2-400	GF- 820Bb	GF- 820Bb	GF- 820Bb	FA-70 és V2-400	FA-70	GF- 820Bb	GF-820 Bb, illetve FA-96	FA-96 B-DIT és CAT 3408	CAT 3406 és CAT 3512 DI-TA	CAT DI-TA és FA-96
Dízelmotorok száma (db)	5	2+1	3	2	4	2+1	2	3+2	4+2	2	2+1	2+1
Iszapszivattyú típusa	U8-3, illetve U8-4	BRN-1	2PN- 800	2PN-630	2PN- 1250	U8-3 és U8-4	CA-700 Marep vagy 3PN-700	2PN- 1258	2PN- 1600	CA-700 Marep, illetve 3PN-1000	IDECO- SBS-T -1300	CA-700 Marep
Iszapszivattyúk száma	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Iszapszivattyúk meghajtó teljesítménye (LE)	2x470 =940	2x388 =776	2x800 =1600	2x630 =1260	2x1250 =2500	2x470 =940	2x700 =1400	2x1250 =2500	1600	2x700 =1400	1x1300	1x700
Beépített elektromos teljesítmény (kVA)	50	50	2x125	2x125	3x125	50	3x115	2x250	2x250	3x115	3x115	3x115
Iszap tartályrendszer összterfoglata (m³)	nincs	nincs	214	214	294	nincs	214	294	294	214	214	214

ket. Az ún. stand by szivattyúegységek telepítése függetlenítette a berendezéseket a cementező aggregátorpark szűkös kapacitásától.

A telepített dízelgenerátor-egységek beépített teljesítménye szintén növekedett, és kielégítette a járulékos technológia (iszaptartályrendszerek gépészeti egységei) bővítéséből eredő követelményeket.

Az iszap tisztító és regeneráló tartályrendszerek elterjedése nagy lépést jelentett a szigorú környezetvédelmi előírások betartása felé (13. táblázat).

### Kútjavító berendezések

A berendezések felszereltsége, horogkapacitása a meglévő, termelésbe állított kútállomány szerelvényeinek javítására jól alkalmazható volt. Az önjáró kivitel-

ből eredően a berendezések rugalmasan átcsoportosíthatók voltak, hatékonyságuk, élettartamuk kimagasló volt (14. táblázat).

## II. fejezet (1986–1993 közötti időszak) Rövid történeti áttekintés

1985-ben az OKGT–CHEMOKOMPLEX hitelszerződést kötött az osztrák VEW–SBS céggel. Ezen hitelszerződés keretében az OKGT vállalatai közül a KV is vásárolt fúró- és lyukbefejező berendezéseket, illetve azok tartozékát képező részegységeket.

1987-ben világbanki hitel keretében tender kiírására került sor dízel-elektromos hajtáslánccal rendelkező nagy mélységkapacitású fúróberendezés vásárlására. A tendert a GIS megnevezésű cég nyerte meg, mely

13. táblázat:

Lyukbefejező berendezések összehasonlítása

Berendezéstípus	ZA-292	ZA-315	ZA-315S	T-50/A	SBS-DIR-551	SBS-DIR-5512	T-50/B	SBS-DIR-5519	SBS-DIR-7005	A-50U
Üzemelési időszak	1959-1986	1963-1992	1967-1987	1967-1976	1973-1993	1975-1993	1981-1993	1983-1993	1985-1992	1988-1993
Üzemelés átlagos időtartama (év)	24	24	20	12	10,6	16	7,2	10	6,7	3
Üzemelő berendezésszám (komplett)	4	2	1	13	3	7	5	9	2	3
Max. üzemi horogterhelés (Mp)	75	80	100	50	92,9	60/89	50	94,6	114	50
Mélységkapacitás 4 1/2" méretű rudazattal (m)	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	3000	nincs adat
Mélységkapacitás 3 1/2" méretű rudazattal	2400	2500	3500	1700	3500	2200	1700	3500	4000	1700
Mélységkapacitás 2 7/8" méretű rudazattal	3000	3200	4000	2500	5000	2800	2500	5000	6000	2900
Dugattyúzódob kapacitása 16 mm (5/8") méretű tubinggal	2400	2400	3600	2600	3600	3600	2600	3600	3900	2500
Árboc típusa	GT 80/25	GT 80/25	GT 100/30	nincs adat	KM-95-212 GH	KM-95-212 GH	nincs adat	KM-103-212 GH	KM-111-212 GH	nincs adat
Árboc magassága (m)	25	25	30	30,28	32	29	30,28	32	33,8	22,4
Munkapad szintmagassága (m)	2,65	2,65	2,65	2,65	3,05	3,05	2,65	3,8	3,8	nincs adat
Max. kötélbefűzési szám	3x4	3x4	4x5	3x4	3x4/4x5	3x4	3x4	4x5	4x5	3x4
Használatos kötélátmérő (inch)	7/8"	7/8"	1"	7/8"	1"	1"	7/8"	1"	1 1/8"	1"
Emelőmű típusa	nincs adat	nincs adat	nincs adat	TF-10	Ideco-SBS-H-37-ED	Ideco-SBS-H-35-E	TF-10	Ideco-SBS-H-37-ED	Ideco-SBS-H-44-CD	nincs adat
Max. húzóerő az emelőmű dobján (Mp)	16	17	20	10	17,4	15	10	17,4	19,8	10
Beépített max. meghajtóteljesítmény (LE)	200+350=550	200+350=550	460+350=810	350+350=700	403+350=753	236+350=586	350+350=700	375+450=825	2x375+960=1710	210
Fúróaggregát típusa	Deutz F12L614 és 3AN	Deutz F12L714 és 3AN	Deutz BF12 M716 és 3AN	7AN és 3AN	CAT D343 PCTA és 3AN	RÁBA D 2156MT6B és 3AN	7AN és 3AN	CAT 3406 DI-TA és 24ANd	2 db CAT 3406 DI-TA és FA-96	JAMZ 238
Dízelmotorok száma	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1
Iszapszivattyú típusa	2PN-340	2PN-340	2PN-340	2PN-340	2PN-340	2PN-340	2PN-340	2PN-400	CA-700 MAREP	9MGr-73
Iszapszivattyúk száma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Iszapszivattyú meghajtó teljesítménye (LE)	340	340	340	340	340	340	340	400	700	130
Segédshivattyú típusa	I/1 5"x10"	I/1 5"x10"	I/1 5"x10"	nincs	I/1 5"x10"	nincs	nincs	I/1 5"x10"	I/1 5"x10"	nincs
Segédshivattyú meghajtó teljesítménye (LE)	140	140	140	nincs	140	nincs	nincs	140	140	nincs
Segédshivattyúk száma	1	1	1	nincs	1	nincs	nincs	1	1	nincs
Beépített elektromos teljesítmény (KVA)	50	50	50	50	115+8=123	115+8=123	50	115+8=123	3x125=375	50
Iszaptartályrendszer összterfogatja (m³)	nincs	nincs	nincs	nincs	120	120	nincs	120	214	nincs



2 komplett 1984-ben leállított, használt állapotú dízel-elektromos (DE) fűróberendezéssel rendelkezett. A két fűróberendezés rendbetételére (6 éven át álltak a szabad ég alatt), felszerelésére, illetve üzembe helyezésére közös KV-KFV brigád utazott az USA-ba, Houstonba.

A két DE fűróberendezés a két brigád szakszerű tevékenységének köszönhetően üzemi állapotba került (a fűrótorony felállítása megtörtént), és az üzemi próba is elkezdődött. Azonban pénzügyi elszámolási problémák miatt a berendezések vásárlása meghiúsult.

Ezen időszakra vonatkozó berendezésállományt a 7–8–8/A–9. táblázatok mutatják be.

1991. október 1-jei hatállyal megszűnt az OKGT, és fenti időponttól megalapították a Magyar Olaj- és Gáz-ipari Részvénytársaságot (MOL Rt.).

A Kőolajkutató Vállalat (KV) megnevezése 1991. október 1-jétől **Kőolajkutató Részvénytársaságra** (KV Rt.) változott.

1992-ben a Kőolajkutató Rt.-ben, figyelembe véve a piaccgazdasági viszonyokat, javaslatot dolgoztak ki a DHR–200 típusú fűróberendezés-park rekonstrukciójára, illetve kiváltására.

A javaslatban 3 megoldási alternatívát dolgoztak ki:

• **„A” variáció:**

DHR–250 típusú berendezés kialakítása /DHR–200 típ. alapegységek +H–1700 típ. (SBS gyártmány)/ emelőmű és asztalhajtómű, illetve román gyártmányú egységek kiváltása;

• **„B” variáció:**

SBS-DIR–9000 típusú komplett önjáró (portábilis) 200 tonna horogkapacitású fűróberendezés beszerzés +DHR–200 típustól átvett gépegységek;

• **„C” variáció:**

SBS-DIR–7005 típ. kútkezelő és fűróberendezés megerősítéssel járó átalakítása az SBS-DIR–806 típusnál használatos KM-112–358 AGH típusú fűróárbc, ezen berendezésre történő adaptálásával;

(A „C” variáció elfogadásával az SBS-DIR–806 kategóriának megfelelő (max. horogterhelés 160 Mp) berendezés jött létre, mely nem volt alkalmas a DHR–200 típus kiváltására.)

Ennek keretében került sor 2 komplett DIR–7005 típusú berendezés átalakítására (Lyb–60–61-ből). Az új típus megnevezése SBS-DIR–806/A lett (vállalati jelölésük: RD-13–14). A berendezések komplettírozása a DHR–160 és DHR–200 típusú berendezésektől átvett gépegységekkel történt meg.

## **A pályázatban a fejezethez tartozó részletes ismertetés:**

### **Fűróberendezések (1986–1993)**

Schoeller-Bleckmann (SBS) gyártmányú SBS–806; SBS-DIR–806/A típusú berendezések ismertetése.

### **Lyukbefejező berendezések (1986–1993)**

Szovjet gyártmányú A–50U típusú berendezés ismeretése.

### **Külföldön végzett bér munkavégzési tevékenység (1986–1993)**

**A pályamunka tartalmazza a cikkben említett 1–14. táblázatokat, jelen cikkben csak a 12–14. összegző táblázatok bemutatására került sor.**

**1. táblázat:** Az 1942–1957 közötti időszak teljes berendezésállománya.

**2. táblázat:** Az 1957 előtt leállított (leselejtezett) berendezések.

**3. táblázat:** Az 1957-ben a vállalat rendelkezésére álló, üzemképes berendezés-állomány.

**4. táblázat:** Az 1957–1986 közötti időszak teljes fűróberendezés-állománya.

**5. táblázat:** Az 1957–1986 közötti időszak teljes lyukbefejező berendezés-állománya.

**5/A táblázat:** Az NKFV-től átvett kútjavító berendezések listája.

**6. táblázat:** A Kőolajkutató Vállalat teljes berendezés-parkja 1986. aug. 8-ai időpontban.

**7. táblázat:** Az 1986–1993 közötti időszak teljes fűróberendezés-állománya.

**8. táblázat:** Az 1986–1993 közötti időszak teljes lyukbefejező berendezés-állománya.

**8/A táblázat:** Az 1986–1993 közötti időszak teljes kútjavító berendezés-állománya.

**9. táblázat:** A Kőolajkutató Vállalat teljes berendezés-parkja 1993. január 1-jei időpontban.

**10. táblázat:** A Kőolajkutató Rt. számára rendelkezésre álló fűróberendezés-állomány 1993 után.

**11. táblázat:** A Kőolajkutató Rt. számára rendelkezésre álló lyukbefejezőberendezés-állomány 1993 után.

**11/A táblázat:** A Kőolajkutató Rt. számára rendelkezésre álló kútkezelő-kútjavító berendezés-állomány 1993 után.

**12. táblázat:** Fűróberendezések összehasonlítása.

**13. táblázat:** Lyukbefejező berendezések összehasonlítása.

**14. táblázat:** Kútjavító berendezések összehasonlítása.

*Megjegyzés: A berendezések az üzemelési időszakuk szerint, kronológiai sorrendben szerepelnek a táblázatokban.*

## **Epilógus**

Többszöri sikertelen privatizációs pályázat után 1997-ben egy ománi illetőségű üzletember, Mohammed Al Barwani megvásárolta a Kőolajkutató Rt.-t, melynek megnevezése a tulajdonos nevének kezdőbetűi alapján **MB Kőolajkutató Részvénytársaság** (MB Kőolajkutató Rt.) lett.

2000-ben a pusztaszőlősi gázkitörésben játszott sze-



Berendezéstípus	P-50	T-50/B	Bakinyec-3	SBS-DIR-309	SBS-DIR-308	SBS-DIR-3011
Üzemelési időszak	1967-1976	1967-1989	1967-1991	1964-1991	1972-1992	1976-1989
Üzemelés átlagos időtartama (év)	9	13,6	19,3	27	19	13
Üzemelő berendezésszám (komplett)	2	3	7	3	3	1
Max. üzemi horogterhelés (Mp)	50	50	30	82	89	60
Mélységkapacitás 3 1/2" tubinggal	1700	1700	nincs adat	nincs adat	3500	2200
Mélységkapacitás 2 1/2" tubinggal	2500	2500	1500	3000	4000	3000
Dugattyúzó dob kapacitása	2600	2600	nincs adat	3500	3600	3600
Árboc típusa	nincs adat	nincs adat	nincs adat	KM-90-180GH	KM-95-212GH	KM-90-212GH
Árboc szabad magassága (m)	nincs	30,28	nincs adat	27,5	29,41	27,5
Munkapad szintmagassága (m)	1,76	2,65	Kezelő platform	2,65	2,65	Kezelő platform
Használatos kötel átmérő (inch)	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1"	1"
Emelőmű típusa	TF-10	TF-10	LPT-8	Ideco SBS H25-CD	Ideco SBS H35-CK	Ideco SBS H35-E
Max. húzóerő az emelőmű dobján (Mp)	10	10	8	15	17	15
Beépített max. meghajtó teljesítmény (LE)	220	350	108	180	344	236
Fúróaggregát típusa	ROMAN	7AN és 3AN	D-108	DEUTZ FBL714	CAT D336TA	RÁBA-MAN D2156MT6B
Dízelmotorok száma (db)	1	2	1	1	1	1
Iszapszivattyú típusa	2PN-340	2PN-340	nincs	3CA-400 típ. Cementező aggregát	3CA-400 típ. Cementező aggregát	3CA-400 típ. Cementező aggregát
Iszapszivattyúk száma	1	1	nincs	1	1	1
Iszapszivattyú meghajtó teljesítménye (LE)	350	350	nincs	500	500	500
Segédszivattyú típusa	nincs	nincs	I/1 5"x10"	I/1 5"x10"	I/1 5"x10"	I/1 5"x10"
Segédszivattyúk száma	nincs	nincs	1	1	1	1
Segédszivattyú meghajtó teljesítménye (LE)	nincs	nincs	119	119	119	119
Beépített elektromos teljesítmény (KVA)	30	30	8	30	30	30

repe miatt az MB Kőolajkutató Rt. elvesztette fő hazai megrendelőjét, a MOL Nyrt.-t. A következmény: leállt a cég magyarországi tevékenysége, illetve ebben az évben elkezdődött az MB Kőolajkutató Rt. felszámolása (csődeljárása).

2001-ben az MB Kőolajkutató Rt. és annak korábbi külföldi vállalkozásaiból létrejött az **MB 2001 Olajipari Szolgáltató Kft.**, amely munkaerő- és gépkölcsönzésre szakosodott.

Létrejött az MB csoport, mely holdingként jelenleg is működik. Tagjai: MB Vagyonkezelő Kft., MB Gépészeti Kft., MB 2001 Kft.

Visszatekintve, 1950. jan. 1-jén a MASZOLAJ alárendeltségében létrejött a Biharnagybajomi Fúrás Vállalat, melyet első teljes jogú elődnek tekinthetünk.

2000-ben kezdődött el az MB Kőolajkutató Rt. felszámolása (csődeljárása), így ez a dátum jelenti a társaság megszűnését.

Fentiekből következik, hogy az MB Kőolajkutató Rt. és jogelődjei (MASZOLAJ Biharnagybajomi Fúrás Vállalat, MASZOLAJ Mezőkeresztesi Fúrás Vállalat, budapesti Kőolajkutató és Feltáró Vállalat Alföldi Fúrás Kerülete, OKGT Alföldi Kőolajfúrás Üzem, OKGT Nagyalföldi Kutató és Feltáró Üzem, Kőolajkutató Vállalat, Kőolajkutató Részvénytársaság) 50 éven át működött, komoly nemzetgazdasági szintű eredményeket, sikereket elérve, munkát adva a vonzás-

körzetében lévő lakosságnak. A társaság megszűnése komoly veszteség a magyar olaj- és gáziparnak, illetve az egész nemzetgazdaságnak.

### Gépészeti szervezet

A Kőolajkutató Rt. berendezésparkjának fentebb részletezett fejlődéstörténete nem valósulhatott volna meg a gépészeti szervezet szakszerű, hatékony munkája nélkül. Az átlagosan 350 főt jelentő, heterogén szakmai összetételű fizikai állomány jól alkalmazkodott a többféle típusú és gyártmányú berendezések karbantartási, javítási igényeihez. Fentiek megkövetelték az állomány folyamatos szakmai továbbképzését.

Méltánytalan lenne nem említést tenni a gépészeti szervezet vezető apparátusáról, amely garanciát jelentett a kőolaj- és földgázkutató, -termelési eredmények eléréséhez nélkülözhetetlen berendezéspark üzemképességének folyamatos fenntartására.

### Gépészeti szervezet vezetői

#### 1965–1975 közötti időszak

Láng Tivadar, id. Tomek Sándor gépészeti osztályvezetők;

Somogyi János TMK vezető;

Kemecsei Miklós, Vigh Mihály gépműhelyvezetők (Szolnok);

id. Sárközi István gépműhelyvezető (Orosháza);  
Szabó Károly, Deli Miklós, Rudinszki István gépmű-  
helyvezetők (Szeged);  
Almási Sándor gépműhelyvezető (Eger).

#### 1975–1985 közötti időszak

Rudinszki István üzemfenntartási főosztályvezető;  
Bozsó József TMK vezető;  
Bohács János, Tarjáni László gépműhelyvezetők  
(Szolnok);  
id. Sárközi István gépműhelyvezető (Orosháza);  
Deli Miklós gépműhelyvezető (Szeged);  
Kátai Béla gépműhelyvezető (Komádi, majd Hajdú-  
szoboszló).

#### 1985–1993 közötti időszak

Vigh Mihály, Rudinszki István, Kátai Béla gépészeti  
üzemvezetők;  
Rudinszki István, Kátai Béla, Bozsó József, ifj. Tomek  
Sándor üzemi főmérnökök;  
Tarjáni László üzemegység-vezető (Szolnok);  
id. Sárközi István, Bagdi István üzemegység-vezetők  
(Orosháza);  
Deli Miklós, Kovács József üzemegység-vezetők  
(Szeged);  
Kátai Béla, ifj. Sárközi István üzemegység-vezetők  
(Hajdúszoboszló).

## Irodalom

- [1] Az „Olaj tükrében” Kőolajkutató Vállalat hivatalos kiadványa;
- [2] Ötven éves a magyar kőolaj- és földgázbányászat KfV 1937–1987  
Kőolaj és Földgázbányászati Vállalat hivatalos kiadványa;
- [3] Kőolajkutató Rt. fúró, lyukbefejező és kútjavító berendezés-  
parkjának sávós üzemelési diagramja;
- [4] E. A. Palaskin: Szpravocsnyik mehanika po glubokomu bure-  
nyiju (Mélyfúrási gépészeti kézikönyv)
- [5] Boldizsár Tibor: Bányászati kézikönyv IV. kötet, Mélyfúrás  
fejezet;
- [6] COMPOSIT CATALOG (1984–85 évjárat);
- [7] Kőolajkutató Rt.: Javaslat a DHR–200 típusú fúróberendezés-  
park rekonstrukciójára, illetve kiváltására 1992.
- [8] Uralmas Gyár (UZTM) kézikönyv: URALMAS 5D fúróberen-  
dezés;
- [9] Berendezések kezelési és karbantartási utasításai a következők  
szerint részletezve:
  - BU–75 típusú berendezés műszaki adatai. Internet.
  - 3DH–200; F–200–2DH; 4DH–315; Uralmas Ganz–130;  
DHR–160; F–320–3DH; F–400–4DH; DHR–200; SBS-  
DIR–806 típusú fúróberendezés.
  - P–50 típusú kútjavító berendezés (internet).
  - ZA–315S; SBS–DIR–551; SBS–DIR–7005 típusú fúró- és lyuk-  
befejező berendezés.
  - T–50/A; ZA–292; ZA–312; SBS–DIR–5512; SBS–DIR–5519;  
A–50U típusú lyukbefejező berendezés.
  - Bakinyec–3 típusú kútjavító berendezés (internet);
  - SBS–DIR–309; SBS–DIR–308; SBS–DIR–3011 típusú kút-  
javító berendezés.

### ISTVÁN RUDINSZKI (dipl. of mining engineering, retired senior mining authority advisor, member of OMBKE): EVOLUTION OF DRILLING AND WELL COMPLETION AND WORKOVER RIGS OF KŐOLAJKUTATÓ RT. BETWEEN 1957–1993

Several studies have been prepared and published on various issues and topics in the area of the Hungarian crude oil and natural gas production from various authors and based on various aspects and approaches. These studies tried to process and save for the next generations the highly exciting history of evolution in the crude oil and natural gas exploration and production during the period between 1957 and 1993 as this was indeed an achievement of vital importance for the country.

However, a similar procession is missing, namely the history of evolution of drilling, well completion and workover rigs as the fundamental technical basis for the above-mentioned operation.

This article is an attempt to fill up this gap, though with a limited scope covering only the operations of the Kőolajkutató Rt. at Szolnok.

## KÖNYVISMERTETÉS

### Egy gazdag geológusi életpálya ismertetése a BKA- kiadványban

A Bányász Kultúráért Alapítvány gondozásában – és dr. Horn János, a Bányász Szakszervezet elnöki főtanácsadója szerkesztésében – 2014-ben megjelent **Életpályák. Földtudomány, energetika, kohászat** c. kötetben tagtársunk,

dr. Dobos Irma gazdag életpályájának ismertetése is helyet kapott.

A KfVSz Vízbányászati Szakosztályának jeles tagja „Az első magyar euro-geológusnő” című fejezetben emlékezett vissza életének fiatal éveire, a szegedi egyetemi évekre, a vízfeltárásban – a Vízkutató és Fúró Vállalatnál – elért hidrogeológiai eredményeire, kitekintve a Kubában végzett sikeres kutatási munkáira, nagyobb időt szentelve a Dorogi-medencében a „Solymári izotóptemető” tervezése és létesítése témában végzett

munkájának, ismertetve annak működését és megszűnése körülményeit.

Nyugállományú éveit a kettősség jellemzi: az egyetemi vonalon való tevékenység, valamint az eddig fel nem dolgozott tudománytörténeti anyag átfűsülése, kiegészítése és a lehetőségeknek megfelelően megjelentetése.

A fejezet a munkatárs, Sipos Zoltán geológus visszaemlékezésével zárul.

(Cs.B.)

# A magyarországi petróleum (kőolaj) kutatások a M. Kir. Földmívelésügyi Minisztérium, a M. Kir. Pénzügyminisztérium, valamint a M. Kir. Földtani Intézet tükrében

ETO: 550.83+622.32

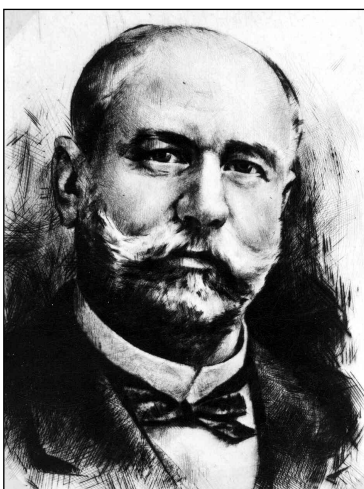


CSATH BÉLA

gyémántokleveles bányamérnök,  
az OMBKE tiszteleti tagja.

*Hazánk területén a petróleum és rokonanyagainak kisebb-nagyobb mértékű nyomai a természetes kibúvások helyein már régóta ismertek voltak (Sósmező, Peklenica, Mikleuska, Tataros, Felsőderma). Az első kutatás hazánk területén 1850-ben vette kezdetét, ezzel az időponttal mind dr. Böckh János (1. kép), mind dr. Posewitz Tivadar (2. kép) egyetértett, véleményeltérés csupán az volt, hogy míg Böckh János a kutatások „első szakaszát” 1850-től 1893-ig tartotta, addig Posewitz Tivadar ezt az időszakot kettébontotta: a „kezdetleges kutatások 1850–1880-ig” és „a nagyobb tőkével történő kutatások” 1880–1893 közötti időszakára.*

1. kép: dr. Böckh János



2. kép: dr. Posewitz Tivadar



## Nézzük, hogy látta Böckh János és Posewitz Tivadar az 1850–1893 közti időszak kutatási tevékenységét

### Posewitz összefoglalása szerint:

„Az első petróleumkutatások a múlt század ötvenes éveiben történtek. Többnyire zsidók voltak a kezdeményezők, akik látván a szomszédos Galiciában a petróleumkuta-

tások eredményeit, hasonló siker reményében hozzáfogtak apróbb kutatásokat ásni olyan helyeken, ahol petróleum nyomai mutatkoztak... Ezen kezdetleges kutatásokat, melyeket kellő szakértelem és kellő pénz nélkül kezdettek meg, a sikertelenség miatt rövidebb vagy hosszabb idő után beszüntették.”

Az általa ismertetett – „kutatások nagyobb tőkével” – második sza-

kaszt így jellemezte: „A petróleumterületek még kevésbé voltak átkutatva. Történt ugyan kisebb-nagyobb kutatás és ásatás több helyen, de csak többnyire célhoz nem vezető munkálatok voltak, és mind kudarcot vallottak a vállalkozók minősége vagy a rossz kezelése miatt”, továbbá „A kutatásokat többnyire olyanok kezdték, akik csekély eszközökkel rendelkezvén gyors sikerre számítottak, és midőn az nem lett meg, mindent abbahagytak. Ha pedig nagyobb tőke is állott rendelkezésre, a kutatást tapasztalatlan egyénekre bízták, akik a meglévő tőkét csakhamar céltalanul elpocsékolták”, majd „a csekély számú intelligensebb vállalkozók is abba a hibába estek, hogy a kutatást bányászatilag ugyan kiképzett, de a petróleumbányászat terén járatlan egyénekre bízták úgy, hogy a kutatás gyakorlatilag siker nélkül maradt...”. „Nem egyedül a sokszor emlegetett tőke hiánya, hanem többnyire a kutatás czélszerűtlensége volt oka az eddigi sikertelenségnek” és „...senki többet hallani sem akart petróleum kutatásról”.

### Böckh János így összegezte az 1850–1892-es kutatási időszakot:

„...hazánk területéről a bitumennek szintén már régóta ismeretesek,

A cikkben olvasható minisztériumi, intézeti elnevezések változatossága nem elírás, ezek az irodalomból kerültek átvételre. – A szerző.



s ezek felkutatására úgy egyesek, mint társulatok már régóta tettek kísérletet. Ami azonban az utóbbi irányban 1893 előtt történt, az kielégítőnek semmiképpen nem mondható, bármelyik területünkre tekintünk”, továbbá „A régi kutatási helyek és műveletek szomorú állapota mutatja, hogy a fennforgott körülmények közt sikeres eredmény egyáltalán nem volt, mert vagy a rendelkezésre állott pénz, vagy pedig a szakértelem hiánya ezt lehetetlenné tette, ahol pedig nem ebben rejlik a balsiker magyarázata, ott egyenesen lesújtó a sok szerencsétlenség, mely az aránylag mélyebb fúrásokat érte”.

A hazai petróleumkutatással számos külföldi szakember is foglalkozott – ám meg kell emlékezni a külföldi geológus szakembereken kívül azon hazai geológusokról is, akik ebben az időben a petróleumterületek feltérképezése, a lehetséges petróleumtároló szerkezetek felkutatását elősegítő földtani-geológiai viszonyok feltárása terén tevékenykedtek (időbeni sorrendben): *Herbich Ferenc* (1873), *Gesell Sándor* (1875), *Mattyasovszky Jakab* (1877), *Hofmann Károly*, *Siegmeth Károly* (1878), *Tóth Mike* (1882), *Koch Antal*, *Kalecsinszky Sándor* (1885), *Posewitz Tivadar* (1887–88) és *Szontagh Tamás* (1888).

### Az alábbiakban tekintsük át azon eseményeket, amelyek a magyar petróleumkutatás kialakulásában nagy szerepet játszottak

Az 1867. XII. tc. alapján a kiegyezés értelmében létrejött az Osztrák–Magyar Monarchia, mely két szuverén állam kapcsolatával két központú dualista állammá alakult. Az *Andrássy Gyula* vezette kormányban (1867. febr. 20. – 1871. nov. 14.) megalakult a *Gorove István* (3. kép), ill. *Lónyai Menyhért* vezette Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi, valamint az új Pénzügyminisztérium. (A M. Kir. Földművelésügyi Minisztérium első épülete a

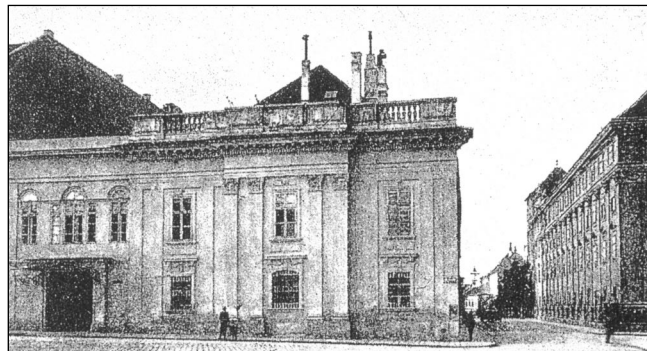
3. kép: Gorove István



Lánchíd pesti hídfőjével szemben, a mai Gresham-palota helyén, *Hild József* tervei szerint 1827-ben épült ún. Nákó-ház lett, mely eredetileg kétemeletes volt, de miután *gr. Nákó Kálmán* megvette, harmadik emeletet is épített rá. A M. Kir. Pénzügyminisztérium székháza a kiegyezés után a várbeli Szentháromság téri kamara épülete lett

(4. kép), ahol a *Lónyai Menyhért* által felállított pénzügyminisztérium négy osztály és 22 ügyosztály segítségével működött.)

4. kép: Pénzügyminisztérium várbeli székháza



Ekkor helyeztette át magát a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémián bányászati oklevelet szerző *Böckh János* – aki 1864-ben a bécsi földtani intézetben elvégezve a bányászok részére szervezett elméleti és gyakorlati geológiai tanfolyamot és lett geológussá – a bécsi Császári és Királyi Pénzügyminisztérium Bányászati Osztályáról a budai pénzügyminisztériumba.

Tekintettel arra, hogy az ország földtani felvételezéseit ezigideig a bécsi Földtani Intézet, a K. K. Geologische Reichsanstalt geológusai látták el, *Gorove István* 1868. január 16-án kelt, 12 514 sz. levelében a következőket írta a Magyarhoni Földtani Társulathoz, melynek elnöke *Kubinyi Ferenc* volt: „...Az ország részletes földtani ismeretének nemcsak a tudomány érdekében, de különösen közgazdasági szempontból is nagy fontosságot tulajdonítok”, ezért „kötelességemnek tartom a földtani felvételek és kutatások előmozdítását avégre, hogy az ország az elérendő tudományos eredményeknek értékesítésében mielőbb részesülhessen.”

1868. augusztus 20-án *Gorove István* saját hatáskörében megtette az első lépést, és a Nákó-házbeli Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium keretében felállított egy külön működő Magyar Földtani Osztályt, melynek célja az volt, hogy addig is, míg az önálló M. Kir. Földtani Intézet szervezése megtörténik, a bécsi cs. kir. Földtani Intézet részéről Magyarországra kiküldendő két földtani osztály együtt végeznék a megállapított terv szerinti földtani felvételeket. Ennek élére *Hantken Miksát*, a Nemzeti Múzeum Növény- és Ásványtárának őrét állította. Ide kérte beosztását *Böckh János* geológus a M. Kir. Pénzügyminisztériumból, mivel a gyakorlati életben kívánt dolgozni. Az osztály tagjai voltak még *Hofmann Károly*, *Winkler Benő*, valamint *Koch Antal*. (Az osztály hamarosan átköltözött a minisztériumból a Magyar Nemzeti Múzeumba.)

1869. június 18-án az uralkodó aláírta a Magyar Királyi Földtani Intézet (a majdani MÁFI) alapításáról szóló okiratot, ezzel létrejött az ország első olyan tudo-

mányos kutatóintézete, ahol a hazai szervezett kutatás és az országos részletes földtani felvételezés szálai futottak össze. Ezzel megszűnt a bécsi cs. kir. Földtani Intézetnek Magyarországon folytatott működése, és a hazai intézet maga végezte az ország földtani felvételeit. Az intézet első igazgatója szeptember 8-ától szintén *Hantken Miksa* – a megszűnt Magyar Földtani Osztály eddigi vezetője – lett.

1870-től *Kerkapolyi Károly* pénzügyminiszter munkáját a M. Kir. Pénzügyminisztériumban 6 fő – köztük az V. osztályba tartozott a bányák ügye is – és 23 ügyosztály segítette. (A most már M. Kir. Földtani Intézetre hallgató intézmény 1870-ben az Arany János utca 20. számú házban bérelt öt földszinti szobában talált elhelyezést 1872-ig, majd a VIII. ker. Múzeum utca 19-es számú, ún. Zichy Antal-féle házban új otthonra találva 1887-ig itt tevékenykedett.)

A földtani felvételekhez kapcsolódó átfogó és részletes vizsgálatok eredményei az intézet 1871-től kezdődően megjelenő „Évkönyve” sorozatában, valamint az 1876-tól megjelenő „Évi Jelentés”-ekben látott napvilágot, míg a Magyarhoni Földtani Társulat lapja az 1870-ben alapított „Földtani Közlöny” volt. (Ezenkívül a Bányászati és Kohászati Lapok is rendszeresen tájékoztatta olvasóit a földtani felvételekkel kapcsolatban.)

1882. június 28-ától *Böckh János* lett a M. Kir. Földtani Intézet vezetője *Hantken Miksa* után 1908-ig. Ideje alatt mind személyi létszámban (16 geológus, 2 vegyész, 2 laboráns és 13 egyéb dolgozó), mind pedig új osztályok létrehozásában változások álltak be, kiszélesítve az intézet tevékenységét.

1887-ben Széchenyi Pál miniszter idejében a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium a Nákó-házból átköltözött a Tömő térre (a mai Kossuth térre) a *Bukovics Gyula* tervezte, eklektikus stílusú háromszintes épületbe (5. kép). A minisztérium önálló M. Kir. Földművelésügyi Minisztériummá lett *Szapáry*

5. kép: A Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium 1887-ben



*Gyula gr.* tárcaügyi miniszter vezetésével. Ide költözött a Múzeum utcai tartózkodási helyéről a M. Kir. Földtani Intézet *Böckh János* vezetésével.

1898–1899 között – *Lechner Ödön* tervei alapján, *Hauszmann Sándor* kivitelezésében és *Semsey Andor* hathatós támogatásával – felépült a főváros által e célra adományozott telken a „magyaros” szecessziós stílusú intézeti palota a Stefánia úton (6. kép).

6. kép: A Magyar Földtani Intézet épülete



A M. Kir. Földtani Intézet ettől az időtől kezdve a M. Kir. Földművelésügyi Minisztérium felügyelete alatt állott, mely tartotta a kapcsolatot a kormánnyal.

**Böckh szerint az 1893–1906 közötti időszakot „a kutatások második korszakának”, míg Posewitz szerint „államilag segélyezett kutatások” korszakának nevezzük**

A petróleumbányászat országos érdekeit felmérve, *dr. Wekerle Sándor* m. kir. miniszterelnök, egyszersmind pénzügyminiszter (7. kép) már 1893. június havában *Böckh János* miniszteri tanácsost, a M. Kir. Földtani Intézet igazgatóját felszólította, „tegye tanulmányozás tárgyává a nyersolaj (nyers ásványolaj) előfordulása szempontjából a Kárpátok délkeleti lejtőit, és a szerzett tapasztalatai alapján jelölje meg a kutatásra legalkalmasabb pontokat, de az iránt is nyilatkozzék, hogy a nyers kőolaj milyen mélységből várható”, majd így folytatta: „Mint-hogy a tervbe vett ku-

7. kép: dr. Wekerle Sándor





tatások kivitelezése állami segítség nélkül alig volna elérhető, már az 1893. évi állami költségvetésbe 50 000 forintot (100 000 korona) irányzott elő, hogy a petróleumkutatás céljából, kellő ellenőrzés mellett, esetleg 1000 méterig, vagy ha szükséges, ezen túl is mélyebbre hatoló mélyfúrásokat is végezzenek.” Közölte továbbá *Wekerle Sándor* miniszter, „hogy ezt követően évente 100 000 korona összeg áll rendelkezésre az állami költségvetésből.”

*Böckh János* erre a felszólításra előterjesztést tett, „hogy a Kárpát-menti vidék geológiai vizsgálata hosszabb időt venne igénybe, addig is, míg ez megtörténhetik, először is azon petróleum-előfordulásokat, ill. előfordulási területeket kell megvizsgálni, melyek már ismertek, kezdve a Máramaros vármegyei Iza-völgyével, majd a vizsgálatokat ki kell terjeszteni más területekre.” A M. Kir. Földtani Intézet igazgatójának indítványát mind a földművelésügyi, mind a pénzügyminiszter elfogadta.

Az 1893. év folyamán állami segélyezés mellett a petróleumkutatás megkezdődött és a M. Kir. Földtani Intézet irányításával folytatódott. A *Böckh*-féle előterjesztés elfogadása alapján 1894-ben *Körösmező* és környékén *Posewitz Tivadar*, *Zsibón* és *Recsken Telegdi Roth Lajos*, a Háromszék vármegyei sósmezői területen pedig maga *Böckh János* végzett felvételezéseket.

A következő évben tovább folytatódta a petróleumkutatások, melynek alapján már feltárásokra is sor került, midőn a földművelésügyi miniszter közölte, hogy a pénzügyminiszter állami segélyben részesítette *Deutsch Józsefet* az Iza-völgyben történő fúrás mélyítésével kapcsolatban. Ettől az időtől kezdve számos megkeresést kapott a M. Kir. Földművelésügyi Minisztérium magánszemélyektől, intézményektől stb. azon célból, hogy az általuk jelzett, kért területen petróleumkutatást végezzenek. Ezt követően a földművelésügyi miniszter megkereste a pénzügyminisztert, aki a M. Kir. Földtani Intézettől kért szakgeológust a szükséges vizsgálatok elvégzésére, esetleg fúrási pont kitűzésére. Előfordult olyan eset is, hogy mind a földművelésügyi, mind pedig a pénzügyminiszter saját hatáskörében intézkedett a M. Kir. Földtani Intézet felé a felmerült kérdések lerendezése céljából, amit az intézet teljesített is. Természetesen minden esetben a kiküldött geológus a végzett munkáról jelentést készített az illetékesek részére.

Ennek illusztrálására érdemesnek ígérkezik *dr. Lukács László* m. kir. pénzügyminiszternek 1896. február hó 13-án kelt 10.525 sz. átirata *dr. Darányi Ignác* m. kir. földművelésügyi miniszterhez az alábbiak szerint: „A kőolaj előjövételének hazánkban való megállapítása nagy horderejű nemzetgazdasági jelentőségénél fogva oly sürgős feladatot képez, melynek sikeres megoldása

érdekében a kőolajkutatásnak állami segélyezés mellett való folytatását és fejlesztését kívánatosnak tartom”, „...majd a kutatófúrásokat lehetőleg szaporítani és szorgalmazni óhajtom, e célra a folyó évi állami költségvetésben a további hitelfedezetről gondoskodtam.”

Ugyanezen évben a magyarországi petróleumkutatások terén nagy horderővel bírt az a tény, hogy a m. kir. pénzügyminiszter, *dr. Lukács László* így jellemezte az akkori állapotokat *dr. Darányi Ignác* földművelésügyi miniszter részére készült fentebb említett átiratában: „A kőolajkutatásnak sikeres keresztülvitelére azonban nem találok elegendőnek az itteni helyi viszonyok ismeretét, hanem szükségesnek tartom, hogy mindenekelőtt az ország határához közel fekvő Galícia kőolajtartó vidékének geológiai viszonyai tétessenek tanulmány tárgyává, ahol a petróleum ipar mára kellő fejlettségi fokon áll”, továbbá „...hogy a jellemző geológiai viszonyoknak hazánk földtani viszonyaival leendő összehasonlítás alapján a kőolajkutatásra legalkalmasabb helyek kijelölésére megfelelő üzemterv megalkotható legyen.” Majd: „E tanulmányok megejtésével *Böckh János* miniszteri oszt. tanácsost, a M. Kir. Földtani Intézet igazgatóját óhajtanám megbízni...”

A két minisztérium egyetértését követően 1896. július 23-án tanulmányútra indult *Böckh János* a társul kiválasztott *Adda Kálmán* geológussal együtt a galíciai petróleumterületek művelési vezetőségéhez szóló ajánlólevelek birtokában. *Böckh János* tanulmányútjáról készült jelentéséből az alábbiak emelendők ki: „*csakis igen beható geológiai kutatásokra van szükség; kellő sikerre csak úgy számíthatunk, ha hazánk petróleum előjövetele szempontjából való átkutatását csakis a szükséges tőkeerős egyének és társulatok veszik kezükbe, akik a fúrási munkálatokat kellő szakértelemmel bíró egyénekre bízzák*”.

A következő években a M. Kir. Földtani Intézet mind a földművelésügyi, mind a pénzügyminiszteri kéréseknek eleget téve végzett kutatásokat, felülvizsgálatokat, szükség esetén fúrási pontokat kitűzve, de többször előfordult, hogy a két tárca minisztere a felmerült problémák elvégzésére az intézet valamelyik geológusát bízta meg.

Az 1903-as év a petróleumkutatás területén irányváltotást jelentett, amikor a pénzügyminiszter kívánságára *Gesell Sándor* főbányatanácsos-főgeológust a Bányavár (Peklenica) és Szelence közötti terület megvizsgálására küldte ki *Böckh János* igazgató. Az állami segélyeket változatlanul a pénzügyminiszter biztosította.

Érdekes adatot közölt *Posewitz Tivadar*, miszerint a M. Kir. Pénzügyminisztérium a hazai petróleumkutatások támogatására 1894-től 1903. június hó végéig 354 789 koronát engedélyezett.

Ez évben *Böckh János* felvetette *Lukács László*



# Bányászati és Kohászati Lapok Kőolaj és Földgáz

## 2014. évi tartalommutatója

### ÖNÁLLÓ SZAKCIKKEK

Témakör .....Szám .....Oldal

#### Ásványi anyagok kutatása, feltárása, feldolgozása

MOHAMMAD T. AMIRY: Heinemann–Mittermeir Shape Factor: Measurement and Significance of Anisotropy in Modeling Dual-Porosity Reservoirs .....	3	1–12
CSATH BÉLA: A 100 éves egbelli olajmező története 1914 és 1918 között .....	2	1–26
DANK VIKTOR DSc.: A magyar olajbányászat második virágkora .....	5	17–23
MOHAMED M. GHARSALLA – ZOLTAN E. HEINEMANN – GEORG M. MITTERMEIR: Application of Material Balance Calculation to the Fractured Dual Porosity Sabah Field .....	7	1–17
ŐSZ ÁRPÁD id.: Különleges fúrási, kútkiképzési, kútjavítási technológiák, anyagok és eszközök. 2. – Tágítható szénhidrogén-ipari acélcsovek .....	1	1–15
ŐSZ ÁRPÁD id.: Különleges fúrási, kútkiképzési, kútjavítási technológiák, anyagok és eszközök. 3. – 25 éve fejezték be a világ legmélyebb fúrását .....	5	1–16
ŐSZ ÁRPÁD id.: Különleges fúrási, kútkiképzési, kútjavítási technológiák, anyagok és eszközök. 4. – 20 éve fejezték be Európa legmélyebb fúrását .....	6	7–21
PAPP LÁSZLÓ dr.: Kőolaj és földgáz keletkezése rendhagyó elmélettel, valamint a képződött fluidum túlnyomásának és migrációjának lényege üledékes kőzetekben .....	7	18–22
PÁPAY JÓZSEF dr.: Könnyűolaj termelése tömött kőzetekből .....	6	1–6
RÉTHY KÁROLY: Az erdélyi és máramarosi mosott arany tisztasága .....	4	32–35
SZILÁGYI ZSOMBOR dr.: A földgáz jövője .....	7	23–26
TAKÁCS GÁBOR dr. – KIS LÁSZLÓ: Finding the best way to calculate articulating torque on sucker-rod pumping gear reducers .....	3	17–20

#### Energiagazdálkodás

LIVO LÁSZLÓ: Életünk az energia 8. – Az éghető gáz kényelmünk egyik forrása .....	4	36–40
---	---	-------

#### Történetírás, múzeumi tevékenység

CSATH BÉLA: A 100 éves egbelli olajmező története 1914 és 1918 között .....	2	1–26
DANK VIKTOR Dsc.: A magyar olajbányászat második virágkora .....	5	17–23

#### NÉVMUTATÓ

Mohammad T. AMIRY .....	3/11–12
Csath Béla .....	1/15, 2/1–26
Csaszlava Jenő .....	4/16
Csákó Dénes dr. ....	7/30–31
Csonka László .....	4/12
dé (Dallos Ferencné) .....	1/22–24, 2/28, 3/13–16, 21–24, 25, 5/25, 6/26, 7/28, 31–32
Dank Viktor Dsc. ....	5/17–23

Dánfy László .....	4/42–44
Debreczeni Dániel .....	6/26
Dúl Jenő dr. ....	4/17–18
Esztó Péter dr. ....	4/15–16
G. P. A./g.p.a. (Gagyí Pálffy András dr.) .....	4/12, 41–42, 46–47, 49, 7/17
Gábrisné Konrád Anikó .....	6/28
Gál István dr. ....	4/18
Mohamed M. GHARSALLA .....	7/1–17
Halmi György .....	4/18
Zoltan E. HEINEMANN .....	7/1–17
Horn János dr. ....	4/47, 48–49
Horányi István.....	1/22, 7/26
Károly Ferenc.....	4/49–50
Kis László .....	3/17–20
Lengyel Károly dr. ....	4/13–15
Lengyelné Kiss Katalin .....	4/51–52
Livo László .....	1/21, 4/36–40, 53–54
Lukács Sándor dr. ....	4/14–17
Georg M. MITTERMEIR .....	7/1–17
Ősz Árpád id. ....	1/1–15, 20–21, 24–26, 2/BIII, 5/1–16, 24, 25, 6/7–21, 7/29–30
Papp László dr. ....	7/18–22
Pataki Attila dr. ....	4/12
Pápay József dr. ....	6/1–16
Petrovics László .....	4/53
Podányi Tibor (P.T.).....	4/2–31, 35, 40, 44–46, 55
Réthy Károly .....	4/32–35
Simon István .....	1/26
Szerk. ....	1/15, 26, 2/27, 5/28, BIII, 6/22, 25, 26, 27, 28, 7/26, 27
Szép András .....	2/28
Szilágyi Zsombor dr. ....	7/23–26
Szombatfalvy Rudolf .....	4/19
Takács Gábor dr. ....	3/17–20
Tardy Pál dr. ....	4/18
Tóth János .....	4/17, 5/BIII
U.G. (Udvardi Géza).....	3/28, 6/27–28

## HÍREK ÉS HÍRJELLEGŰ KÖZLEMÉNYEK

Egyesületi hírek .....	1/16–17, 18–20, 21–24, 3/21–25, 4/2–36, 41–45, 5/26–28, 6/26, 28, 7/17, 26–28
Szakosztályi hírek .....	1/21–26, 3/21–23, 25, 28, 5/26–27, 28, 6/27–28
Egyetemi hírek .....	4/54, 5/BIII
Hazai hírek .....	1/24, 25–26, 3/28, 4/48–54, 5/BIII, 7/28
Iparági hírek.....	5/26–27, 6/27–28, 7/28, 31–32
Külföldi hírek.....	2/BIII, 4/35, 40, 47, 55
Könyvismertetés, könyvbemutató.....	2/28, 3/25, BIII, 7/31–32
Történeti hírek .....	1/15, 26, 2/28, 3/23, 5/BIII, 6/27–28
Felhívások, közlemények, helyesbítés .....	1/27, 28, BIII, 3/26, BIV, 4/BIII, 7/22
BKL Kőolaj és Földgáz 2013. évi tartalommutatója.....	3/13–16

## RENDEZVÉNYEK

Magyar Mérnöki Kamara XI. Szakmai napja (Budapest, 2013. okt. 30.).....	1/21
50 éves az üllési mező – emlékműavatás, szakmai nap (Üllés, 2013. nov. 8.) .....	1/24–25
Magyar Tudomány Napja (Szolnok, 2013. nov. 21.).....	1/20
20 éves a GEOINFORM Kft. – szakmai nap és szakestély (Szolnok, 2013. nov. 29.) .....	1/25–26
Szent Borbála-napi ünnepség (Budapest, 2013. dec. 4.) .....	1/16–17
Kanizsai Olajos Szeniorok Hagyományápoló Köre rendezvénye (Nagykanizsa, 2013. dec. 30.) ....	1/21
Az OMBKE választmányi ülései .....	1/18–20, 7/17
Budapesti Olajos Hagyományápoló Kör rendezvényei.....	1/28, 3/23, BIV
KFVSz vezetőségének évzáró ülése (Budapest, 2014. jan. 28.) .....	1/22–24
Papp Simon Népfőiskolai Tagozat rendezvényei (Zalaegerszeg, márc. 20., 27.) .....	2/28
EMT konferencia (Székelyudvarhely, 2014. ápr. 3–6.) .....	4/46–47
120 éves a „Jó szerencsét!” köszöntés (Várpalota, 2014. ápr. 10.) .....	3/23, 4/48
KFVSz tisztújítása (Budapest, 2014. ápr. 17.).....	3/21–23
Emlékezés Pusztaszentlászlón (2014. május 6.) .....	5/BIII
Egbelli jubileumi szakmai nap (Budapest, 2014. máj. 7.).....	5/26–27
VIII. Bányászati Szakigazgatási Konferencia (Zalakaros, 2014. máj. 7–9.).....	4/49–50
OMBKE 104. Küldöttgyűlése (Budapest, 2014. máj. 23.).....	3/26, 4/2–31
Emléktábla-avatás (Miskolc–Egyetemváros, 2014. máj. 23.) .....	4/41–42
Bányász–Kohász–Erdész Találkozó (Telkibánya, 2014. máj. 24.) .....	4/42–44
Szalamander ünnep (Selmechánya, 2014. szept. 12–13.) .....	6/28
XXX. Nemzetközi Olaj- és Gázipari Konferencia, Kiállítás (Siófok, 2014. szept. 16–18.).....	7/29–30
Szank 50 éves (Szank, 2014. okt. 10.).....	6/27
Centenáriumi földgázszállítási kiállítás (Zalaegerszeg, 2014. okt. 20.) .....	6/28
25 éves a barcsi földgáztermelés (Barcs, 2014. nov. 14.) .....	6/27
35 éve üzemel az FGSZ Zrt. Seszták Imre Kompresszorállomása (Beregdaróc, 2014. nov. 20.) ....	6/28

## EMLÉKÜLESEK, MEGEMLÉKEZÉSEK, ÉVFORDULÓK

50 éves az üllési mező – emlékműavatás, szakmai nap (Üllés, 2013. nov. 8.) .....	1/24–25
20 éves a GEOINFORM Kft. – szakmai nap és szakestély (Szolnok, 2013. nov. 29.) .....	1/25–26
500 éves a Metercia .....	1/26
Emlékezés a 125 éve elhunyt Zsigmondy Vilmosra .....	1/26
120 éves a „Jó szerencsét!” köszöntés (Várpalota, 2014. április 10.) .....	3/23, 4/48
Emlékezés Pusztaszentlászlón (2014. május 6.) .....	5/BIII
Egbelli jubileumi szakmai nap (Budapest, 2014. máj. 7.).....	5/26–27
Szank 50 éves (Szank, 2014. okt. 10.).....	6/27
Centenáriumi földgázszállítási kiállítás (Zalaegerszeg, 2014. okt. 20.) .....	6/28
25 éves a barcsi földgáztermelés (Barcs, 2014. nov. 14.) .....	6/27
35 éve üzemel az FGSZ Zrt. Seszták Imre Kompresszorállomása (Beregdaróc, 2014. nov. 20.) ....	6/28
A 10 éves MOL Panoráma köszöntése .....	7/31–32

## KÖSZÖNTÉS

„Borbála-érem” miniszteri elismeréssel kitüntettek 2013-ban: Czémán Miklós, dr. Fancsik Tamás, Kiss Károly, Jávör Géza, Németh Mária, Török Károly .....	1/17
„Magyar Bányászatért” emlékérem kitüntetés 2013.: dr. Esztó Péter, Jászai Sándor .....	1/17
90 éves Borkó Rezső, 85 éves Hoznek István, Falucskai Lajos, 80 éves Placskó József, Horváth István, Péter Richárd, 75 éves Adorján Károlyné, Szurmai Tibor, 70 éves dr. Bérczi István, Dávid Árpád, Fehér László .....	2/27



Magyar Arany Érdemkereszt polgári tagozata kitüntetést kapta dr. Gagyai Pálffy András, Prometeus-díjat kapott Szakál Tamás .....	2/27
<b>80 éves</b> Jeney Zsigmond, <b>75 éves</b> dr. Fecser Péter, dr. Megyery Mihály, dr. Pápay József .....	3/26
OMBKE-émlékérmét kapott dr. Fancsik Tamás .....	4/19
Zsigmondy Vilmos-émlékérmét kapott: Nagy Gábor .....	4/22
Wahlner Aladár-émlékérmét kapott: dr. Zoltay Ákos .....	4/21
Tiszteleti tag lett Podányi Tibor .....	4/20
Egyesületi Plakett kitüntetést kapott: Solti Károlyné .....	4/25
Az egyesülethez való 60 éves hűségért Soltz Vilmos-émlékérmét kapott: Götz Tibor .....	4/27
Az egyesülethez való 50 éves hűségért Soltz Vilmos-émlékérmét kapott: Henz László, Ónodi Tibor, Péter Richárd, Szeles János .....	4/29
Az egyesülethez való 40 éves hűségért Soltz Vilmos-émlékérmét kapott: Horváth Csaba Géza, Keresztes Nagy Tibor, Máдай Sándor, Nagy Sándor, Simon Balázs, Vassné Hajdú Ottília .....	4/30
<b>85 éves</b> Boa Márton, Farsang Károlyné, <b>80 éves</b> Szittár Antal, <b>75 éves</b> dr. Heinemann Zoltán, <b>70 éves</b> Bogdán Gyula, Haász György, Kovács János .....	5/28
MOL Életpálya Díjasok 2014: Bíró Sándor, Bock János, Csabai Tibor, Hajdú Gusztávné, Holl József, Juhász Ferenc, Lázár László, Müllek János, Soós László, Vízbor László .....	5/28
<b>75 éves</b> dr. Jáni János, dr. Koncz István, <b>70 éves</b> Gyenese István .....	6/22
Gyémántoklevelet kapott Balázs Béla, Hegyi Ferenc, Götz Tibor, Jászberényi Zsombor, Varga Imre .....	6/22–23
Aranyokleveles olajmérnök lett Dobay Péter, Falk Miklós, Tatár Attila .....	6/24–25
Aranyokleveles bányageológus-mérnök lett Horváth Lajos, Pintér László, Vadász Ernő .....	6/24–25
<b>85 éves</b> Hoznek István, <b>80 éves</b> dr. Szepesi József .....	7/27
2014. évi Bányásznapon kitüntettek .....	7/27
„Kiváló Bányász”: Bella Zoltán, Bérczesi Zsolt, Gönczi Gyula, Kártyás László, Móricz Lajos, Örkényi Levente, Szarvas Illés, Sztítás Imre	
„Miniszteri Elismerő Oklevél” kitüntetés: Drávucz Imre	
„Magyar Bányászatért” szakmai emlékérem: dr. Szabó György	
40 éves szolgálatért Bányász Szolgálati Oklevél: dr. Böhm József, Ferenczy Zoltán, Horváth József	
35 éves szolgálatért Bányász Szolgálati Oklevél: Anger Tamás	
2014. évi Borbála-napi kitüntettek .....	7/27
Szent Borbála-érem: dr. Gilicz András, Müllek János, Remeczki Ferenc, dr. Tóth József	
„Magyar Bányászatért” szakmai emlékérem: dr. Szalóki István	
„Magyar Bányászatért – Köszönet az elnöknek”: Palásthy György	
Fasimon Sándor, a MÁSZ elnöke .....	7/27
Szakál Tamás, az MBSZ elnöke .....	7/27
BKL Bányászat 2013. évi nívódíjasa: dr. Holoda Attila .....	7/27
OMBKE Kfvsz – MOL Nyrt. – MOGIM 2013. évi Történeti Pályázat díjazottjai .....	7/28

## NEKROLÓG

Falucskai Lajos .....	5/25
Fecser Péter Pál dr. ....	6/27
Hajdú Jenő .....	5/25
Hollanday József .....	5/24
Larroude-Saáry Éva .....	5/25
Péntek Lajos .....	3/24, 27

(Összeállította: Dallos Ferencné)

pénzügyminiszter felé a petróleumkutatásoknak esetleges külföldön történő lehetőségét. A következő évben *Posewitz Tivadar* oszt. geológus és *Szontagh Tamás* bányatanácsos-oszt. geológus Horvát-Szlavónország egyes területein helyszíni bejárásokat végzett.

Az 1904-es, 1905-ös és 1906-os év ismertetésekor *Böckh János* igazgató a végzett munkákról számolt be, amikor részletes tájékoztatást adott már a Horvát-szlavónországi: Ivanič-Kloštarban, Petrovoseloban végzett fúrásokról is, melyeket a „Vesta” petróleumipari részvénytársaság fűrt. Tájékoztatást kaptunk a hazai munkákról is, pl. a „Kőolajipar betéti társaság Aldor és társa”

**8. kép: A Pénzügyminisztérium Szentháromság téri épülete**



fűrési vállalkozó által mélyített zborói, valamint a Kőrösmezőn végzett fűrásról.

1905-ben a Szentháromság téren lebontott épület helyett *Fellner Sándor* építész tervei szerint épült pompás palotába költözött a M. Kir. Pénzügyminisztérium (8. kép).

## Nézzük, hogy látta a magyarországi petróleumkutatások helyzetét Böckh János és Posewitz Tivadar 1893 és 1906 év között

*Böckh János* elfogadta *Julius Nothnak* a magyarországi kutatások ki nem elégitő eredményeinek megállapítását: 1. *Elhibázott zárt kutatmányi spekulációk*; 2. *Nagyobb mélységek el nem érése* és 3. *Nem megfelelő helyre való fúrások telepítése*. Még azt is elfogadta Nothtól, hogy „Magyarországon jövedelmezővé tehető petróleumkincsek fekszenek a föld mélyén.” Megállapításait így foglalta össze: „Az újabb időben ugyan ez irányban határozottan javultak a viszonyok a kormány megfelelő támogatásával”, ám mégis azt javasolta *Böckh*, hogy a „cél tudatos és kellő alapossággal történő átkutatás céljából a petróleumkutatások mélyfúrásait ezentúl maga az állam végeztesse, akár belföldi, akár külföldi cégek bevonásával”. Mindezen munkák összefogására, irányítására *Böckh János* javaslatot tett az intézet kebelén belül egy petróleumosztály felállítására.

*Posewitz Tivadar* így foglalta össze az említett időszak eseményeit: „1893. évben újabb fordulat állt be a

petróleumkutatások terén, amennyiben a kormány elhatározta, hogy ezentúl állami segélyben részesíti az egyes megbízható mélyfúrási vállalkozókat, miután az eddigi fúrások nem hozták meg a várt eredményeket, melyeknek okai különfélék voltak.” ...„Az állami segély nem segítette elő a magyar petróleumügy kérdését... még ma sem tudjuk, hogy lehet-e hazánkban mélyfúrások által kiaknázható mennyiségben petróleumra akadni vagy nem?”, továbbá „Ha az állam dűlőre akarja vinni a petróleumkérdést, vegye a maga kezébe a mélyfúrások megindítását, és az egyes területeket fel lehetne kutatni, ha nem egy fűrólyukkal, hanem amennyi szükségesnek látszik.”

*Böckh János* javaslatára az állam kezébe vette a kőolajkutatást. Az erdélyi medencében *id. Lóczi Lajos* irányítása alatt *Papp Károly* geológus, *Böhm Ferenc* bányamérnök és *Cholnoky Jenő* geológus közreműködésével folyó kálisókutatás közben „szerencsés véletlen” következtében 1909-ben nagy földgázkészletre bukkantak. A földgáz további feltárási munkálataival *Böckh Hugó* bízta meg a M. Kir. Pénzügyminisztérium, melyhez akkor mindenfajta bányászati és földtani kutatás tartozott.

A siker nyomán *Wekerle Sándor* pénzügyminiszter megbízása alapján *Wahlner Aladár* kidolgozta az 1911. évi VI. tc-t „az ásványolajfélekéről és a földgázokról”, mely törvény a bányaművelési jogot az állam részére fenntartja. Ez alapján kerültek kiadásra újabb petróleumkutatási engedélyek a mindenkori pénzügyminiszter által. Ennek alapján kapott koncessziót az Iza-völgyi kutatásokra a Magyar Kárpáti Petróleum Rt. 1913-ban a M. Kir. Pénzügyminisztériumot újból átszervezték, amikor az elnöki osztályon kívül 12 főosztálya és 29 ügyosztálya volt. Ezek közül ki kell emelni a VII. főosztályon belül a XIV. ügyosztályt, ahová a kincstári bányászati üzemek tartoztak.

A következő évben újabb „szerencsés véletlen” következtében Egbellen olajra bukkantak, ahol a további feltárási munkálatokat már pénzügyminiszteri tanácsosként *Böckh Hugó* irányította, lemondva selmeci tanári állásáról.

Ettől az időtől kezdve a hazai petróleum-, kőolaj-feltárási munkálatok kivitelezése még a várbeli Szentháromság téri M. Kir. Pénzügyminisztériumból történt a mindenkori miniszter és a pénzügyminiszter irányításával a M. Kir. Földtani Intézet munkatársainak bevonásával, ill. azon geológusok segítségével, akik a minisztérium állományába kerültek. Így a M. Kir. Földművelésügyi Minisztérium elvesztette szerepét a hazai petróleumkutatás területén.

## IRODALOM

- [1] *Böckh J.*: A petróleumra való kutatások állása a Magyar Szent Korona országában. (M. Kir. Földtani Intézet Évkönyve, XVI. k., 1907–1908., p. 371–479.)

- [2] Böckh J. – Szontagh T.: A Magyar Királyi Földtani Intézet (Bp. 1900. 24. p.)
- [3] Bölönyi J.: Magyarország kormányai (Akadémiai Kiadó, Bp. 1987. 469. p.)
- [4] Csath B.: A magyar kőolaj- és földgáztörvény 1911. január 17-iki közgyűlés megjelenéséig tartó hazai petróleumkutatás és termelés kialakulás története a szomszédos galíciai és romániai petróleumkutatások, termelések ismeretében. (Pályázat MOIM Ad. 1761–2011)
- [4/a] Csath B.: A 100 éves egebeli olajmező története 1914–1918 között (BKL Kőolaj és Földgáz, 147. évf., 2014/2. sz., p. 1–26.)
- [5] Földi Jné és trsai: Pénzügyminisztérium 1848–1998.
- [6] Fülöp J. – Tasnádi Kubacska A.: 100 éves a Magyar Állami M. Kir. Földtani Intézet. (Bp. 1969. p. 9–18.)
- [7] Gyulay Z.: A kőolajkutatás története. (A Magyar Olajipari Múzeum Közleményei I., Zalaegerszeg 1971., p. 11–17.)
- [8] Hantken M.: Az esztergomi barnaszén terület földtani viszonyai. (M. Kir. Földtani Intézet évkönyve, I. k., p. 1–331.)
- [9] Hála J.: A Magyar Állami Földtani Intézet története. (www.mfgi.hu/nu/node/115)
- [10] Kimmel I.: A Földművelésügyi Minisztérium épületeiről. (Mezőgazdasági Múzeum Könyvtár, gépirat. 2010. p. 1–3.)
- [11] Kossuth Lajos tér (Budapest) ([http://hu.wikipedia.org/wiki/Kossuth\\_Lajos\\_tér](http://hu.wikipedia.org/wiki/Kossuth_Lajos_tér), 2014. július 29.)
- [12] László G.: Megemlékezés Darányi Ignárról. (Földtani Közlöny, LVIII. k., 1928. 1–12. füzet, p. 24–27.)
- [13] Pénzügyminisztérium (Révai Új Lexikon, p. 683–684.) és a Földművelésügyi Minisztérium (Révai Nagy Lexikon, 7. k., Bp. 1913. p. 772.)
- [14] Posewicz T.: Petróleum és aszfalt Magyarországon (Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve XV. k., 4. füzet, p. 211–442.)
- [15] Réz G.: Adatok a Magyarországon eddig végzett petróleumkutatások eredményeiről. (Bányászati és Kohászati Lapok XLI. évf., I. k., 3. sz., 1908. febr. 1., p. 145–151.)
- [16] Szurovy G.: A kőolaj regénye. (Hírlap Kiadó V., 1993. p. 461.)
- [17] Takács I.: Magyarország Földművelésügyi Közigazgatása az Osztrák–Magyar Monarchia korában, 1867–1918. (Mezőgazdasági Kiadó, Bp., 1989. 272. p.)
- [18] Vendl A.: A százéves Magyarhoni Földtani Társulat története. (Budapesti Műszaki Egyetem Központi Könyvtára, Műszaki tudománytörténeti kiadványok. 9. sz., 1956. 276. p.)
- [19] Vezető a M. Kir. Földtani Intézet Múzeumában. (M. Kir. Földtani Intézet Népszerű kiadványa, I. k., Bp., 1909. 310. p.)
- [20] Vitális Gy.: Böckh János és Böckh Hugó szerepe a magyar geológiában (M. Kir. Áll. Földtani Intézet alkalmi kiadványa. Bp. 1991. 70. p.)

**BÉLA CSATH (diamond diploma mining engineering, honorary member of OMBKE): PETROLEUM (CRUDE OIL) EXPLORATION OPERATIONS IN HUNGARY IN THE MIRROR OF THE ROYAL HUNGARIAN MINISTRY OF AGRICULTURE, MINISTRY OF FINANCE AND THE ROYAL HUNGARIAN INSTITUTE OF GEOLOGY**

*Smaller or larger traces of petroleum and similar materials were found and known for quite some time in Hungary in the locations of natural outcrops (Sósmező, Peklenica, Mikleuska, Tataros, Felsőderma). The first exploration in Hungary was launched in 1850 and the first phase went on from 1850 until 1893, while the second phase was implemented between 1893 and 1906-end, and this phase is also referred to as „period of state-subsidised exploration”.*

*The article discusses all the events that had major roles in the development of the Hungarian petroleum exploration.*

## EGYETEMI HÍREK

### Arany és ezüst fokozatú diplomamunkák a Miskolci Egyetemen

Az 1992-ben alapított Szénhidrogén-  
ipari Mérnöképzésért Alapítvány 2010-ben létrehozta Diplomamunka Díját az olaj- és gázipari tématerületen készült, kiemelkedő szakmai teljesítményt bemutató dolgozatok megbecsülésére.

A Miskolci Egyetem Kőolaj és Földgáz Intézetében 2015. január 6-án és 7-én megtartott olaj- és gázmérnök szakos, illetve szakirányos záróvizsgák eredményei alapján az Alapítvány Kuratóriuma az alábbi díjakat ítélte oda a frissen végzett mérnököknek:

**Arany fokozatú Diplomamunka Díjat** adományozott **Kuttor Ákos** végzős MSc hallgatónak az *Épület belső gázellá-*

*tásának komplex tervezése* című dolgozatáért.

**Ezüst fokozatú Diplomamunka Díjat** adományozott **Radványi Róbert Krisztián** végzős BSc hallgatónak a *Himbás rudazatos mélyszivattyús kút termelésének optimalizálása* című dolgozatáért.

A díjak ünnepélyes átadására 2015. február 5-én került sor a Kőolaj és Földgáz Intézet hivatalos helyiségében. Az elismerő oklevélhez pénzjutalom is tartozik.



Kuttor Ákos



Radványi Róbert  
Krisztián

(Dr. Turzó Zoltán, intézetigazgató egyetemi docens, a kuratórium elnökének közlése alapján)

### A Miskolci Egyetem kutatóinak elismerése

Az MTA 186. Közgyűlésén – 2015. május 11-én – vehette át a megosztott Akadémiai Díjat kiemelkedő tudományos munkássága elismeréseképpen a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar Geofizikai és Térinformatikai Intézetének három kutatója: *Dobróka Mihály*, a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár; *Gyulai Ákos*, az MTA doktora, professor emeritus és *Ormos Tamás*, az MTA doktora, egyetemi magántanár „Az inverziós módszerek fejlesztése, sikeres gyakorlati alkalmazása, a több évtizedes fejlesztőmunka hazai és külföldi bemutatása területén elért közös eredményéért”.

(Egyetemi híradás alapján  
a Szerkesztőség)



# Olajárcsökkenés és gazdasági válság

ETO: 553.982+622.323



Dr. SZILÁGYI ZSOMBOR

okl. bányamérnök, nyugdíjas,  
c. egyetemi docens.

*A kőolaj a legfontosabb energiahordozó a világon, és még tartósan az is marad. Minden jelentősebb árutőzsdén jelen van, sok ország gazdasága a kőolaj exportjára épül. A kőolaj árzuhanása néhány váratlan eseményt idézett elő. A változások a kőolajpiacon nagyon gyorsak és nehezen kiszámíthatók. Ezeket tekinti át a cikk, a 2015. március eleji állapot szerint.*

A világ energiaigénye folyamatosan nő, minden technológiai fejlesztés, a megújuló energiahordozók előretörése és a takarékoság ellenére is (1. táblázat).

1. táblázat:

A világ energiatermelése (10<sup>18</sup> J) [1]:

	2005	2010	2012	2015	2020	2025	2030	2035
Olajtermék	161	162	168	171	178	186	192	228
Földgáz*	102	117	124	134	150	163	175	189
Szén	120	142	152	162	178	187	191	194
Nukleáris	26	26	23	26	29	31	34	35
Vízenergia	27	32	34	35	39	43	47	51
Egyéb megújuló	3	7	10	14	21	29	37	46
<b>Összesen</b>	<b>440</b>	<b>488</b>	<b>513</b>	<b>544</b>	<b>599</b>	<b>643</b>	<b>681</b>	<b>717</b>

A világ energiahordozó-felhasználásában a kőolajnak meghatározó szerepe van. Az évi 4,1 milliárd tonna körüli fogyasztás döntő többsége a közlekedést szolgálja, de a villamosáram-termelésben, a vegyiparban is lényeges szerepe van. A kőolaj nemzetközi kereskedelme főleg tőzsdéken zajlik. A jellemző kőolajtípusoknak (Brent, WTI, Urali stb.) a tőzsdéken jegyzett ára van. Kőolajat a tőzsdéken azonnali és határidős üzletkötésekkel lehet adni, venni. A megkötött üzletekről közzéteszik a mennyiséget, a szállítás időpontját és az árat. Ezek az adatok lényegesen befolyásolják a termelőket és a kereskedőket is. A világ kőolaj-kereskedelmének mintegy 60%-a tengeri szállítással jut el a felhasználó országokba. Jelentős kőolajkészletek úsznak a ten-

gereken, hajókban. Európában csővezetékcsatlósított kőolajszállítás is van, elsősorban azokban az országokban, amelyek nem rendelkeznek tengerparttal.

A kőolaj-kereskedelemben vannak hosszú távú kőolajszállítási szerződések is, egészen kis részben képletes árral beárazva. A kőolaj piaca évi mintegy 3400 milliárd dollárt jelent.

2. táblázat

Ország	Geológiai készlet (milliárd tonna)	Termelés (millió tonna)	Fogyasztás (millió tonna)	Export (millió tonna)
Egyesült Államok	5,4	446,2	831	-
Kanada	28,1	193	103,5	89
Szaúd-Arábia	36,5	542,3	135	407
Oroszország	12,7	531,4	153,1	278
Egyesült Arab Emírségek	13	165,7	35,6	130
Irán	21,6	166,1	92,9	73
Mexikó	1,5	141,8	89,7	52
Venezuela	46,6	135,1	36,2	99
Nigéria	5	111,3	35	76
Kína	2,5	208,1	507,4	-
Norvégia	1	83,2	10,6	73
Japán	-	-	208,9	-
Brazília	2,3	109,9	132,7	-
<b>Világ összesen</b>	<b>238,2</b>	<b>4132,9</b>	<b>4185,1</b>	<b>-</b>



ban, Dél-Amerikában és az Északi-sarkkör térségében, ahol intenzív nemzetközi verseny indult el a hatalmas szénhidrogénmezők termelési joga elnyeréséért, az eddigi nemzetközi területeket egyre több ország sajátjának akarja.

Az USA indította el a nem konvencionális szénhidrogénkészletek kutatását. A palaolajnak nevezett tight oil (és gáz) kutatás eredményes, a kitermelés technikája kialakult, volumene gyorsan nő, a termelés költségei a konvencionális termeléshez közeliek. Éppen az USA-ban sikeres palaolaj-kitermelést említik a 2014 végén megindult olajárzuhanás egyik okaként.

A palaolaj-kutatást a világ többi területén elég lassan indítják. A konvencionális olajtermelésben élenjáró országok éppen piaci érdekeik veszélyeztetését látják abban, hogy a palaolaj olyan országokat is a lényeges olajexportálók közé emelhet, amely országoktól nem biztos, hogy elvárható a korrekt piaci magatartás.

A kőolajtermelő országok egy csoportja még 1960-ban megalapította a Kőolaj-exportáló Országok Szervezetét, az OPEC-et. A szervezethez tartozó országok száma néha változik, most 12 tagja van. Az OPEC legfontosabb feladata az, hogy a tagországaik kőolaj-értékesítési érdekeit egységes kitermelési és kereskedelem-politikával elősegítse. A kereskedelem-politikában vannak rövid és hosszabb távú érdekek is, ezek esetenként éppen ellentétesek is lehetnek. A kereskedelem szabályozásának legfontosabb tétele a piacra kerülő kőolaj mennyisége. Ehhez állandóan figyelik a világban a szárazföldi tartályokban lévő és hajókban utazó kőolajkészleteket, a kőolajkutatás legfrissebb eredményeit, a kitermelést az egyes országokban befolyásoló politikai, katonai és természeti eseményeket. A figyelem központjában természetesen az Egyesült Államok (nem OPEC-tag), mint a legnagyobb felhasználó áll, azzal együtt, hogy nem az USA a világ legnagyobb kőolajtermelője. 2013-ban az OPEC adta a világ kőolaj-felhasználásának 42%-át. Az OPEC figyelmének előterében van az OPEC-en kívüli országok kőolajpiaci aktivitása is, különösen Oroszországé, a világ második legnagyobb olajtermelőjéé.

Az OPEC-ben az egyes döntéseket a tagországok termelése alapján kialakított szavazati súllyal hozzák meg. A meghatározó súlyt Szaúd-Arábia jelenti. Általában elég nehezen alakul ki az egységes döntés. Az eldöntött kereskedelmi lépéseket ezután nem minden tagország tartja be, egyesek nyíltan, mások hátsó kereskedelmi aktusokkal hágják meg a közös elhatározást. Az illegális kereskedésben kiváló partnerek az egyes nem OPEC-tag országok.

Az OPEC-en kívüli olajexportáló országok csoportja semmilyen kereskedelmi szervezetet nem alkot. Tudhatjuk azonban azt, hogy egymás olajkereskedelmi

lépéseit éppolyan figyelemmel kísérik, mint az OPEC határozatait és aktivitását. Az OPEC-en kívüli országok között kiemelkedik Oroszország kőolajtermelése.

## Olajárkilátások

Szinte minden gazdasági elemző cég készít prognózist a kőolaj árának 2015. évi alakulásáról. A prognózis alapja a határidős tőzsdei üzletekben szereplő árak. A prognózisokat a piaci események alapján gyakran korrigálják.

**GKI Energiakutató Intézet [3]:** A kőolaj ára az 50 USD/bbl szinttel elérte azt a határt, ameddig még érdemes kitermelni. Talán kivétel ez alól Szaúd-Arábia és Kuvait, ahol a kitermelési határ költsége 8–10 dollár. Oroszországban ez az átlagos termelési költség 30 USD körül van. 2015 tavaszán a készletek csökkenésével, a turista szezon indulásával az olaj árának kismértékű emelkedése máris megfigyelhető.

**Erste Befektetési Zrt. [3]:** A múltbeli hasonló kőolajpiaci árzuhanások alapján meglátásuk szerint a kőolaj iránti kereslet rövid távon rugalmatlan, az árzuhanás csak egészen kis mértékben növeli a fogyasztást, és nem képes a felesleget lecsökkenteni. Egy-egy nagy kőolajtermelő ország gazdasági válsága fékezheti az áresést, de megállítani nem tudja. A túlkínálat – és az alacsony árszint – még egy-másfél évig jellemzi a kőolaj piacát. A mai olajpiaci helyzetben az olajipari beruházások leállnak, lassan kitermeléskapacitás-csökkenés következik be, és 5–10 év múlva az árakat felhajtó olajhiány állhat be.

**Nemzetközi Energia Ügynökség [4]:** 2015. II. félévben kezdődhet meg az olajpiaci korrekció, amikor a termelés csökken, a készletek apadnak és erősödik a kereslet; a három tényező hatására az árak emelkedhetnek.

**Változik a szakértők prognózisa is:** a ConvergeX tanácsadó cég szakértők körében felmérést készített a 2014 végén és 2015. január végén a 2015. év végére várható olajárról. Az első felmérésben még 60 dollár körüli árat vártak, január végén már 80 dollárt jósoltak.

Nézzük meg néhány olajtermelésben, -felhasználásban jelentős ország helyzetét:

## Szaúd-Arábia

*Abdul-Aziz Al-Szaúd* herceg a túlkínálatot és az olaj iránti gyengülő keresletet okolja az olajárak zuhanásáért. Teljesen kizártnak tartja, hogy országa és az OPEC azért döntött volna a kitermelés szinten tartása mellett, hogy ezzel Oroszországot sújtsák az ukrán válság miatt. Az olcsó kőolaj egyébként sújtja Szaúd-Arábiát is, de a hatalmas tőketartalékaik miatt könnyen tudják a gazdaságot egyensúlyban tartani. Némiképp bizonytalan-ságot okozott az olajpiacon – és ez azonnal 1–2%-os

olajáremelést jelentett – a szaúdi király halála, mert pár napig nem lehetett tudni, hogy utóda, *Salman bin AbdulAziz* töretlenül folytatja-e az előző király olajpiaci stratégiáját. Azóta már tudjuk, hogy nincs változás a szaúdi olajpolitikában.

## Oroszország

2014-ben 526 millió tonna kőolajat termeltek, és ebből 221 millió tonnát exportáltak. Az export árbevétele 2014-ben kb. 200 milliárd USD, még átlag 90 USD/bbl árral. 50 USD/bbl ár mellett az export árbevétel kb. 110 milliárd dollár lenne, az árbevételvesztés pedig 90 milliárd dollár. A kőolaj- és a földgázexport adja az összes orosz export 70%-át, a költségvetés bevételeinek 52%-át.

Oroszországban a GDP 11,1%-át tette ki 2014-ben az olaj árbevétele.

2015-re a GDP 800–2000 milliárd USD között alakulhat, a rubel árfolyamától, az olaj árától és az Oroszország elleni pénzügyi, kereskedelmi szankcióktól függően. Rubelben számolva a költségvetés elég stabil, a Brent árfolyama rubelben 3600–4000 rubel között mozgott 2014-ben. A rubel többszöri leértékelésen van túl. Ezzel együtt az államadósság törlesztése szempontjából a világ 5. legkockázatosabb országának minősítette Oroszországot az S & P Capital IQ [5]. Az ország külső adóssága 700 milliárd dollár. 2014-ben az adósságtörlesztés 120 milliárd dollár volt. Ugyanakkor 1000 milliárd dollár szintű a külföldre kihelyezett pénz, amelynek aktuális törlesztéseit is érinti az alacsony olajár. A helyzet 2015-ben javulhat [6]. 2015-re az orosz jegybank már 4,7%-os GDP-visszaeséssel számol, ha az olajár 60 USD/bbl szinten lesz tartósan.

JP Morgan globális pénzügyi szolgáltató számítása szerint 2015. első negyedévében a GDP 12%-os, az első félévében 8%-os visszaesésével lehet számolni, az év egészében pedig 3,3%-os GDP-csökkenéssel. Ez a kalkuláció 2015. második félévre az olajárak emelkedésével számol.

A Capital Economics amerikai gazdasági-pénzügyi elemzőház erre az évre Oroszországban 20%-os inflációt jósol. Az éves GDP-csökkenést 5%-ra teszik.

Az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank szintén 4,8%-os gazdasági visszaesést jósol [7].

A Standard & Poor's és a Fitch után a Moody's is leminősítette az orosz állampapírokat, Baa3 szintre [7]. Becslések szerint ez újabb 30 milliárd dollár veszteséget eredményez az orosz költségvetésnek. Az orosz költségvetés kiadásait kénytelenek átlag 10%-kal csökkenteni, kivéve a katonai kiadásokat.

A Morgan Stanley amerikai befektetési bank szerint elnyúlik az orosz gazdasági recesszió: 2015-re 1,7%-os visszaesést, 2016-ra 0,6%-os növekedést jósolnak. 2015-ben átlag 55 dolláros olajárát prognosztizálnak,

2016-ra 64 dollárt. 2015 végén a dollár 72 rubelt fog érni.

A Déli Áramlat gázvezeték építését az oroszok véglegesen leállították, annak ellenére, hogy Bulgária kész kiadni az építési engedélyt az országon áthaladó szakaszra. Az oroszok a török határig megépítik a vezeték (tulajdonképpen kész van), innen az EU-tagországok saját beruházásukban építhetik tovább. Az orosz gazdasági helyzetet látva az orosz döntés teljesen érthető, most a Déli Áramlat továbbépítéséhez szükséges legalább 10 milliárd dollár éppen sehol sincs. Halasztásra kerülhetnek azok az orosz nemzetközi hitelek, amelyekkel Oroszország éppen külföldi befolyását szeretné növelni.

## Egyesült Államok

2014-ben még mintegy 380 millió tonna olajat importált a világ minden tájáról, Oroszországból is.

Igen komoly eredményeket értek el a palaolaj (tight oil)-kutatásban és -kitermelésben, és a legjobb úton haladnak olajból az önellátás felé. A másik oldalon nagy eredményeket értek el az olajfogyasztás visszafogásában, és számítani lehet tíz éven belül legalább 100 millió tonna fogyasztáscsökkenésre. Az olajárcsökkenés természetesen érinti az amerikai gazdaságot is, máris fékezi az olajkutatást, de a folyó mezőfeltárások befejezésére még lehet számítani. Ha fél éven belül visszaáll a kőolaj ára a 80 USD/bbl szintre, akkor az amerikai gazdaságot nem éri jelentős veszteség.

## Nigéria

Az ország lakossága 180 millió körül van. Az OPEC tagja. Éves kőolajtermelése 2014-ben 111 millió tonna volt. Az ország exportjának 85%-a az olaj és a földgáz. A kőolajkészleteket 5 milliárd tonnára becsülik. Az olajár- és az azt követő földgázár-esés az ország gazdaságát nagyon keményen érinti. Kína lehet az az ország, amely hosszú távú hitelt tud adni, amelyet kőolajszállítással fizethetnek vissza.

## Norvégia

A legjelentősebb szénhidrogén-termelő ország Európában, Oroszország után. Az évi 70 millió tonna kőolaj- és 95 milliárd m<sup>3</sup> földgázexport az ország gazdasági stabilitását hosszú távra biztosítja, különösen azért, mert az ország a devizabevételeit óvatosan és biztonságosan fekteti be, attól a céltól vezetve, hogy a mai gazdagság a jövő nemzedékeket is szolgálja.

## Brazília

Ma még nettó kőolajimportőr (a termelés 110 millió tonna, a felhasználás 133 millió tonna), de a sikeres

tengerparti és mélytengeri szénhidrogén-kutatásoknak köszönhetően egyre közelebb kerül ahhoz, hogy önelátó legyen. A kutatási és kitermelési sikereik hozzájárulnak az olajpiaci felesleg növekedéséhez.

Kereshetjük, hogy mi az oka az árak gyors és erőteljes zuhanásának. Ezek közül néhány:

- Az USA-ban a palaolaj-kitermelés eredményei szaszorították az amerikai kőolajimportot, ezzel felesleget idéztek elő a piacokon. Távlati, de reális jövőkép az, hogy az USA olajexportáló ország lesz. Az OPEC érdekeit sérti az amerikai olajtermelés növekedése.
- Erősödött a dollár.
- Az USA-ban továbbra is eredményes a kőolajimport csökkentését célzó technikai fejlődés és propaganda: a közúti, a vasúti, a légi szállításban egymás után jelennek meg az újabb, üzemanyag-takarékos járművek.
- A BRIC-országok közül az orosz gazdaság fejlődése leállt, Kínában és Indiában lelassult, ezzel a kőolaj-felhasználás is csökkent.
- Az IEA 2014. december közepén készült prognózisa szerint a kőolaj napi szükségletének növekedése lelassul: novemberben a 93,3 millió hordó/nap igény növekedését 1,2 millióra becsülték 2015-re, ezt decemberben 0,9 millióra javították.
- Az OPEC-országok 2014. novemberben elhatározták, hogy az árak lejtmenete ellenére sem csökkentik a kitermelést, ezzel igazán az OPEC-en kívüli, gyengébb gazdasággal bíró olajtermelő országok térdre kényszerítése is a cél. 2015. februárra az OPEC-országok is érzik már, hogy termeléskorlátozás nélkül a nemzeti gazdaságaik is megsínylik az áresést. Több szakértő szerint ezt a határt a Brent 44 dolláros árszintjével már el is érte a kőolaj.
- Az OPEC 2015 nyaráig nem is tervez olyan ülést, amely a kitermelés változtatásában dönthetne, jelentette ki Szuhail bin Mohamed al-Mazrúj, az Egyesült Arab Emírségek olajminisztere. Nitesh Shah, az ETF Securities tőketársaság elemzője szerint a kitermelés szintje körüli huzakodásban valóban az amerikai palaolaj-kitermelő társaságok és az OPEC-államok vesznek részt: mindegyik arra vár, hogy a kitermelés csökkentését mikor indítja el a másik csoport.
- A nem hagyományos kőolaj-kitermelés hosszabb távon nem tud lépést tartani ilyen mértékű olajár-eséssel, a konvencionális termelők visszaszerezhetik piacaikat, tulajdonképpen az OPEC egyik célja ez. Az USA palaolaj-termelői már vissza is fogták a folyó fejlesztéseket: fűróberendezések álltak le, a kutatási programokat elnapolták.

- Kizárható az a néhol felbukkanó feltételezés, hogy az OPEC a termelést korlátozó döntése elhalasztásával tulajdonképpen az oroszok ellen kíván lépni. Az viszont biztos, hogy az olaj áresése valószínűleg az oroszokat érinti a legkeményebben, bár ezt az orosz vezetők a nyilatkozataikban cáfolják.

Az olajárésés különös vonzatai:

- Az olajárésésnek köszönhetően többet költünk más célokra: erősödhet a turizmus, a kereskedelmi cégek forgalma nő. Németországban ezt a hatást 2015-re 20 milliárd dollárra becsülik [7].
- Az olajrészvények ára esik, például az Exxon Mobil részvény 2014. augusztusban 104 USD volt, 2015. januárban 90 USD.
- A nagy olajipari cégek visszafogják kiadásait, a kutatásokat minimalizálják, a folyó kitermelési beruházások egy részét leállítják. Például a Shell 15 milliárd dollárral akarja csökkenteni kiadásait 2015-ben.
- Február elején sztrájkot hirdettek hét amerikai olajfinomítóban, a munkakörülmények javítását és béremelést követelve. A sztrájk a feldolgozó kapacitások tíz százalékát érintheti.
- Az olcsóbb üzemanyaggal többet autózunk, több baleset történik, a biztosító cégek emelik a biztosítási díjakat.
- Az olcsóbb olajár magával húzza a földgáz tőzsdei árát is. A TTF (holland tőzsde) januári földgáz jegyzése: 22,8 euró/MWh, február 20 euró/MWh, 2015. második negyedévre 19,3 euró/MWh.
- Az olcsóbb olaj- és földgázárak hatással lesznek a villamosenergia-árra is.
- Az olaj árával együtt mozog még egy sor tőzsdei áru ára is: a gabonafélék, a színesfémek, az arany ára, vagyis az olaj hatással van olyan gazdasági ágakra is, amelyek látszólag függetlenek az olajpiactól. A New York-i tőzsdén némi évközi hullámzás után 2014-ben
  - az olajtermékek áresése 50%,
  - az ipari fémeké 21%,
  - a gabonaféléké 24%,
  - a nemesfémeké 34%,
  - a földgázé 22% volt.

Az egyéb tőzsdei áruk áresése csak rövid távon előnyös, hosszabb távon az érintett cégek összeomlásához vezethet.

- Az orosz állam arany- és devizatartaléka 2013 végén 509,6 milliárd dollár volt, 2014. december 26-án pedig 388,5 milliárd dollár, 2015. január 16-án már csak 379,4 milliárd dollár [6].
- Az olajárésés a venezuelaiakat hiperinflációba és államcsödbe viheti, pedig ők OPEC-tagok.



- Irán már eddig is több tízmilliárd dolláros veszteséget kénytelen elkönyvelni a gazdasági blokád miatt, most az olcsó olaj miatt kieső export bevételei hatására talán kénytelen lesz elismerni a nukleáris programja feletti nemzetközi ellenőrzést.
- Venezuelában az alacsony olajár kritikus helyzetet okoz: az ország költségvetése nem tudja tolerálni a kőolajexport-árbevétel kiesését, ellátási feszültségek vannak, a lakosok elégedetlensége fokozódik. Az állam fizetéseképtelensége napirenden van.
- Az USA-ban és az eurózónában is eltűnőben van az infláció. Az olajár esése erősíti a deflációt. Ennek következménye az, hogy a bérek sem emelkednek, nem nő a kereslet sem. Az adósság aránya a gazdaság teljesítményéhez képest nő.

Magyarországon:

- akár 1%-kal is magasabb lehet a 2015. évi GDP,
- a hazai kőolajtermelés költségei magasabbak, mint az importált kőolaj ára,
- csökken az állam ÁFA-bevétele az alacsony üzemanyagárak miatt,
- csökken a hazai olajtermelés után fizetett bányajáradék: mintegy 10 milliárd forinttal,
- csökken a költségvetési szervek gépkocsi-használati költsége,
- olcsóbb lesz az import földgáz, az import áram ára csökkenhet,
- át kell értékelni – leértékelni – az olaj- és olajtermékkészleteket,
- a magyar kőolajtermék-export visszaeshet,
- a magyar gabona olcsóbban kel el a világban,
- olcsóbban tudunk színesfémeket, ipari alapanyagokat importálni,
- a megújuló energiahordozók terjesztését célzó beruházások megtérülése romlik a gáz- vagy olajtűzeléssel szemben,
- az orosz gazdaság gyengélkedése ronthatja a ma-

gyar exportáruk keresletét, az EU által meghirdetett embargón felül,

- lemondhatunk a Déli Áramlat számunkra előnyös vonzatairól: tranzitdíj-bevétel, építési, majd üzemeltetési feladatok, a hazai föld alatti tárolók kapcsolódása a vezeték üzemeltetéséhez. Szerencsére sikerül a Déli Áramlattól függetlenül a hazai felesleges földgáztároló kapacitások egy részét a Gazpromnak átadni.
- A MOL-nak veszteséget okoz az alacsony kőolajár. Becslés [7] szerint a mintegy 50 dollár/bbl kőolajár esés akár 100 milliárd forinttal is ronthatja a MOL nyereségét. A MOL a fejlesztési beruházások újragondolására kényszerül, tekintettel a hitelezési környezet romlására.

Lehet, hogy a minszki ukrán–orosz megállapodás hatására is, 2015. március elejére a kőolaj ára visszakúszott a 60 dollár/bbl szintre, és némi ingadozás után továbbbi lassú növekedés várható. Ennek hatására a gazdaságok labilitása csökken, a kőolajipari bizonytalanságok (termelés leállítása, kutatás visszafogása, elbocsátások, sztrájkok) is mérséklődnek. Egyenes úton tartunk a 2015 végére jósolt 60–80 USD/bbl árszinthez, ami az olajpiac bizonyos megnyugvását hozza. Eltehetjük az év végén azt a következtetést, hogy a kőolajpiacra a világ nagy eseményei hatással vannak, de a kőolajpiac is tud komoly gazdasági válságot vagy fontos politikai döntést indukálni.

## Irodalom

- [1] BP Energy Outlook 2035, January 2014
- [2] BP Statistical Review of World Energy, June 2014
- [3] energiainfo.hu honlap, 2015. 01. 17.
- [4] vg.hu honlap 2015. 01. 16.
- [5] MTI 2015. 01. 08.
- [6] fundman.hu honlap 2014. 12. 19.
- [7] hvg.hu 2015. 01. 24.

**DR. ZSOMBOR SZILÁGYI (dipl. of mining technology, retired honorary associate university professor): DECLINING OIL PRICES AND ECONOMIC CRISIS**

*Crude oil is the most important energy carrier in the world and it will retain this role for very long time in the future. It is traded on every major commodity exchange and the economy of several countries is based on crude oil export. Rapid decline in crude oil prices have caused some unexpected events. Changes in the crude oil market are very quick and hardly predictable. The article overlooks these changes as per the status on early March in 2015.*

## HELYESBÍTÉS

Lapunk 2015. évi 1. számában megjelent dr. Megyery Mihály cikkében a 18. oldal 2. hasábjában közölt képlet helyesen:

$$H\ddot{u} = L - \frac{(p_{wf} - 0,101325) \cdot 10^6}{\rho \cdot 9,80665}$$

Az elírásért a szerzőtől és az olvasóktól elnézést kérünk.

(a Szerkesztőség)



## NEKROLÓG



**Dr. Szebényi Imre** aranydiplomás vegyészmérnök, a kémiai tudomány kandidátusa, majd doktora, a Szent István Tudományos Akadémia rendes tagja, nyugalmazott egyetemi tanár, tudományos tanácsadó, több szakmai-tudományos bizottság aktív tagja, 1973 óta OMBKE-tag, életének 85. évében, 2014-ben elhunyt.

**Oroszi Nándor** geológus technikus, egyesületünknek 2002 óta tagja, életének 63. évében, 2014-ben elhunyt.

**Hajdú Lajos** okleveles gépészmérnök, egyesületünknek 1958 óta tagja, életének 89. évében, 2014. november 23-án, Budapesten elhunyt.

**Jánossy Klára** okleveles olajmérnök, a nagykanizsai olajbányászati technikum egykori tanára, egyesületünknek sok éven át volt tagja, életének 82. évében, 2015. január 7-én elhunyt. Tatabányán szűk családi körben helyezték örök nyugalomra.

**Bogenrieder Frigyes** geológus technikus, egyesületünknek több mint ötven éven át volt tagja, életének 88. évében, 2014. december 18-án elhunyt. Hamvait 2015. január 14-én a rákospalotai MÁV-telepi Jézus Szíve Plébániatemplom Kolumbáriumában helyezték örök nyugalomra.

**Dr. Kovács István** aranyokleveles olajmérnök életének 82. évében, 2015. január 19-én elhunyt. Az OMBKE-nek 1963 óta volt aktív tagja. 1991-től szerepelt az OMBKE szakértői névjegyzékében, 2003-2011 között a Magyar Mérnöki Kamara Történeti Bizottságának tagja. A MOL Rt.–OMBKE–MOIM által kiírt történeti pályázatra készített – több díjnyertes – pályaműben kamatoztatta hatalmas szakmai tapasztalatát. Szakmai hagyatékát – végakarátának megfelelően – a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum örzi, gondozza tovább. Hamvait 2015. február 7-én a Pécsi Lyceum templom urnatemetőjében helyezték örök nyugalomra. (Részletes nekrológja a BKL Bányászat 148. évfolyam, 2. számában jelent meg.)

*Emléküket megőrizzük!*

### **Előadói ülés Saáry Éva emlékére (Budapest, 2015. február 16.)**

A Magyarhoni Földtani Társulat Tudománytörténeti Szakosztálya által szervezett megemlékezésre a Csalogány utcai székhelyen került sor, *Papp Péter* szakosztályi titkár levezetésével.

Az egykor geológusnak tanult, majd neves fotó- és festőművész, író, irodalom pártoló *Saáry Éva* 2014-ben hunyt el. Az előadói ülésen a nagy létszámban megjelent egykori munkatársak, tisztelők

mellett jelen volt *Saáry Éva* leánya, *Sophie* és veje is.

A vetített képekkel gazdagon illusztrált, megható hangulatú emlékező előadások:

**Csath Béla** (gyémántokleveles bányamérnök): „...a régi szép idők emlékére”

**Tóth János** (Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum igazgatója): „*Saáry Éva kapcsolata a Magyar Olajipari Múzeummal*”

**Dr. Kubassek János** (Magyar Földrajzi Múzeum igazgatója): „*Saáry Éva a kőolajgeológus, író, költő, festő, kul-*

*túraszervező, patrióta, családanya és nagymama*”

**Varga Katalin** (Petőfi Irodalmi Múzeum munkatársa): „*Saáry Éva által a múzeumnak adományozott emigrációs irodalmi anyag jelentősége*”

**Póka Teréz** (geológus, az MFT Tudománytörténeti Szakosztálya egykori elnöke): „*Saáry Éva az MFT Tudománytörténeti Szakosztályának tiszteleti tagja*”

Az ülés végén *Saáry Éva* leánya köszönetet mondott az emlékülés szervezéséért.

(Cs. B.)

## SAKMAK ESEMÉNYEIRŐL RÖVIDEN

### **A KFVSz Budapesti Helyi Szervezet évrő-évrő vezető vezetőségi ülése**

(Budapest, 2015. február 6.)

A jelenlévőket (*Kőrősi Tamás* egyetemi főtitkár, *Jármai Gábor* elnök, *Dallos Ferencné*, *Götz Tibor*, *Kelemen József*, *Müller János* vezetőségi tagok) *Jármai Gábor*, a HSz elnöke köszöntötte, majd tájékoztatást adott a szakosztály 2015. január 20-ai vezetőségi ülésén elhangzottokról.

A 2014. év értékelése:

Összességében a szakosztály sikeres és gazdaságilag is eredményes évet zárt 2014-ben (a vezetőségi ülésről részletes beszámoló jelent meg a BKL Kőolaj és Földgáz 2015. 1. számában).

Kiemelte a BOK-kal együttműködve szervezett sikeres és tartalmas szakmai rendezvények fontosságát. A BOK tevékenységéről *Götz Tibor* megemlítette, hogy az időközben bekövetkezett változások miatt szükséges a **BOK anyagi támogatásának kérdésével, újragondolásával foglalkozni.**

A tagokkal való eredményesebb

**kapcsolattartás érdekében** – mivel a BHSz létszámának közel 50%-a nem rendelkezik számítógépes elérhetőséggel – keresni kell a hatékonyabb kapcsolattartás lehetőségeit. Ennek érdekében felül kell vizsgálni a BHSz létszámot az aktualitás, az elérhetőség megléte szempontjából, a nyilvántartást pontosítani kell. (Ugyanez szükséges a BOK esetében is). A Kőolaj és Földgáz postázása adta lehetőségeket is célszerű kihasználni.

#### **2015. évi tervek:**

Az eredményesebb munka érdekében legfőbb cél a kapcsolatrendszerek erősítése, előbbé tétele a szakcsoporthoz tartozó tagok és a BOK között.

A fontosabb iparági évfordulós rendezvényeken (Lovászi 75., Algyő 50.,

Babócsa 45., Sávolgy 35.) lehetőség szerint minél többen veszünk részt. A BHSz elnöke felajánlotta segítségét a dunántúli rendezvények szervezéséhez, a meghívottakkal történő kapcsolatok felvételéhez.

A BHSz vezetősége negyedévente tervezi üléseit megtartani.

(dé)

## A KFVSz Vízfűrási Helyi Szervezetének szakmai napja

(Budapest, 2015. február 17.)

A helyi szervezet összejövetelén az elnök a HSz. elmúlt évi tevékenységéről és a 2015. évi feladatokról, valamint a KFVSz vezetősége évzáró-évnitó üléséről számolt be. Ezt követően a több mint 50 éves VIKUV-os múlttal és tapasztalattal rendelkező *Mózes Endre* tagtársunk „200 éve született *Saxlehner András*, a *Hunyadi János* keserűvíz felfedezője és első tulajdonosa” címmel tartott előadást. Érdekes előadásban ismerhettük meg egy eredetileg posztógyáros és kereskedő élettörténetét, aki a hazai gyógyvíz-keserűvíz történetének meghatározó szereplője lett.

**Saxlehner András** 1815. február 19-én Kőszegen született – Thüringiából származó család gyermekeként. A család posztógyártását és -kereskedését felfejlesztve már Pestre költözött, s igazi reformkori polgárként – a Honi Védegyelet tagjaként – részt vett a modernizálódó Pest kialakításában.

1862-ben *Bauer József* budaörsi – tehenészettel foglalkozó – parasztembertől hallott a Tétényi sikon lévő kútja vizéről, s a vízből ivó tehenek sorsáról, „belső tisztulásáról”.

Miután Saxlehner tudhatott az akkor már a jelenlegi Tétényi úti kórház területén működő fürdőről és palackozóról, megvásárolta Bauertől a területet, megvizsgáltatta a vizet, s a nátrium-foszfátos keserűvízre palackozót telepített 1863-ban, megkezdte a **Hunyadi János keserűvíz** forgalmazását. Az üveg cseh, a dugó és az ön zárókapuk osztrák, a víz, a reszeses láda és annak szalmabélése magyar volt. Az így „csomagolt” természetes gyógyvíz itthon, majd egész Európában közkedvelt lett.

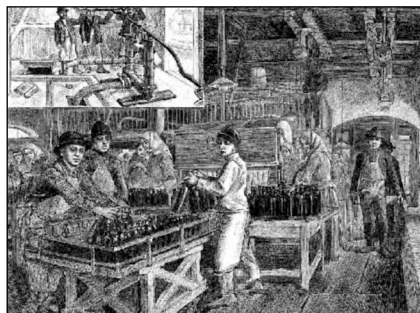
Kilenc született gyereke közül hat maradt életben. Fiai Párizsban, Londonban, majd később már New Yorkban is

képviselték a céget, mely a század '90-es éveiben 5–6 millió, de 1913-ban már 13 millió palack vizet (ebből 1 milliót itthon) értékesített.

### 1. kép: Saxlehner András



### 2. kép: A palackozó üzem



A posztóipartól a gyógyvízpiacra elpártolt dúsgazdaggá lett vállalkozó 1884–86-ban építtette meg palotáját az Andrássy út 3.-ban, melynek szépségét és fényűző eleganciáját az arra járónak ma is érdemes megnéznie mind kívülről, mind belülről. Az épület belsejét *Lotz Károly* falfestményei díszítik. (Az Andrássy úttól a mai Paulai Ede utcáig átnyúló 1234 m<sup>2</sup>-es, háromemeletes épület akkor két év alatt megépült!)

**Saxlehner András** 1889-ben gyógykezelésre Karlsbadba utaztában Bécsben halt meg. Vállalkozását a család továbbra is fenntartotta, a jelenlegi „utód” a MEDAQUA Kft., amely a vizet palackozza és forgalmazza – mintegy 800–900 ezer palack/év mennyiségben.

Az előadást követően tagtársaink, *Csath Béla* gyémántokleveles bányamérnök, *dr. Dobos Irma* eurogeológus, valamint az összejövetelünket megtisztelő *Marik János* vegyész-mérnök – mindhármán az ivó- és gyógyvizek témájában sok évtizedes tapasztalattal bíró kollégák –

hozzászólásaival kiegészítve nagyon érdekes, színes beszélgetés alakult ki.

(*Horányi István*)

## A KFVSz és a BOK szakmai napja

(Budapest, 2015. február 26.)

Korszerű fűrástechnológiák – plazmafűrás címmel tartott előadást *id. Ősz Árpád* okleveles olajmérnök, okleveles menedzser szakmérnök.

Az előadó néhány fizikai ismeret fel elevenítésével vezette be a hallgatóságot a plazmafűrás rejtelmébe. Az ókorban négy elem: a föld, a víz, a levegő és a tűz; a középkorban a három halmazállapot: a szilárd, a folyékony és a légemű; az újkorban már négy halmazállapot: az előző három mellett a plazma képezte a fizika alapját. Emlékeztetett arra is, hogy halmazállapot-változást hőmérséklet és/vagy nyomásváltozással érhetünk el. Előbb *Sir William Crookes* angol fizikus kísérletei alapján leírt egy jelenséget, melyet 1928-ban az amerikai származású Nobel-díjas kémikus, *Irving Langmuir* nevezett el plazmának. Ez a többértelmű szó a mi esetünkben igen magas hőmérsékletű ionizált gázt jelent, amely elektromosan semleges, és az áramot nagyon jól vezeti. Legjelentősebb felhasználási lehetősége a plazmasugár. (A fűvókába vezetett gáz felgyorsul, s az elektródák között létesített kisülés hatására a felmelegedett gázsugárban 10<sup>3</sup>–10<sup>4</sup> W/mm<sup>2</sup> teljesítmény keletkezik. Ez a plazmasugár képes minden anyagot megolvasztani, elpárologtatni.)

Ennek a jelenségnek, lehetőségnek a mindennapi életben való alkalmazására az Amerikai Egyesült Államokban már a múlt század közepe előtt elkezdődtek a laboratóriumi kísérletek. 40 év alatt sikerült olyan megoldásokat fejleszteni, hogy nagyteljesítményű áramfejlesztőkhöz szükséges energiát is elő tudtak állítani. Az 1970-es évek elején a Szovjetunióban is végeztek olyan eredményes üzemi kísérleteket, hogy a bevitt teljesítmény a 100–150 kW-ot is elérte. 1994-ben, Pozsonyban hozták létre a plazmafűrás technológiakutatása és fejlesztése céljára a GEOTHERMAL ANYWHERE céget. 2010-ben már elkészült a Kutatási Központ is. Időrendben haladva, 2011-ben Londonban számtalan szlovák és nyugat-európai szervezet és magánbefektető közösen alapította meg a GA Drillinget.

A kezdeti tárgyalásoknál a MOL is jelezte belépési szándékát, de erre nem került sor. 2012-ben pedig átadták a Kísérleti Telephelyet. 2013 októberében a MOL három fő részére kapott meghívást egy-napos szakmai konferenciára, bemutatóra. A meghívottakat szigorú titoktartásra kötelezték, adatokat semmilyen módon nem rögzíthettek. Addig többnyire laboratóriumi kísérletek folytak, béléscső nélküli, maximum 10 láb mélységű fúrást tekinthettek meg a résztvevők. A fejlesztőknek elmondták, hogy ezt a plazmafúrót sajnos olajipari célra nem lehet alkalmazni. A vendégek részéről elhangzott észrevételeket, javaslatokat a szervezők megköszönték, s azok megvalósításához hozzá is kezdtek. Rövid időn belül elkészítették a GA Plazmafúrót, amely többek között érintés nélkül bontotta a kőzetet, kiszállította a furadékot, s magába foglalta a vezérlőegységet és a plazmagenerátort. Előadónk büszkén mondta, hogy olyan jó kapcsolatot sikerült kialakítani a pozsonyi kutatókkal, hogy 2014. áprilisban ismételten meghívták őket, s a Kísérleti Telephelyen bemutatták működés közben a második generációs (2"-es, nem forgó) plazmafúrót. A jövőt jelentő harmadik generációs plazmafúró elkészítésével saját terveikhez képest pár éves lemaradásban vannak, de remélik, hogy még ebben az évtizedben azt is üzembe helyezhetik.

(Papp Géza)

## OMBKE Választmányának ülése

(Budapest, 2015. március 11.)

A választmány az alábbi napirendekről tanácskozott:

### 1. Tájékoztatás az előző választmányi ülés óta eltelt időszak fontosabb eseményeiről

Előadó: dr. Nagy Lajos elnök

Az Egerben rendezendő BKE találkozó előkészítése; megbeszélés Bencsik Jánossal a bányászati stratégia kérdésében; az MVM vezérigazgató-helyettesétől kapott tájékoztatás az új szén alapú hazai erőművek létesítéséről; az energiastratégia felülvizsgálata; a Kereskedelmi és Iparkamara egy bányász szekciót kíván létrehozni; a BDSZ a szénfelhasználás ügyében a szénbányászat és az energiaipar területén tevékenykedő vezetők (50 fő) részvételével megbeszélést tartott, az OMBKE-t dr. Gagyai Pálffy

András képviselte; a bányakapitányságok április 1-jétől beolvadnak a területileg illetékes megyei kormányhivatalokba, ezáltal megszűnik az a több mint száz éves országos szakmai ellenőrző szervezet, mely a bányászat ügyeivel foglalkozott.

Hozzászólás: dr. Tardy Pál és dr. Riedl István.

### 2. Tájékoztatás az OMBKE 2014. évi gazdálkodásáról

Előadó: dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgató

Az írásban megküldött beszámolóhoz fűzött szóbeli kiegészítés kiemelte, hogy a 2014. évi gazdálkodás pozitív eredményéhez nagyban hozzájárult, hogy az év utolsó két hónapjában az egyesület, illetve a szakosztályok vezetői hatékony lobbitevékenységet végeztek a pártoló tagság körében; eredményes volt a tagdíjat nem fizetők megkeresése is; a dr. Sándor József által vezetett FÉMALK anyagi támogatása pedig a BKL Kohászat négy lapszámának kiadását tette lehetővé.

Hozzászólás: dr. Nagy Lajos, Szombatfalvy Rudolf, Balázs Tamás, Katkó Károly.

V.10/ 2015. 03. 11. sz. határozat: A választmány egyhangúan elfogadta az OMBKE 2014. évi gazdálkodásáról készült beszámoló jelentést.

### 3. Az OMBKE 2015. évi gazdálkodási terve

Előadó: dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgató

Az írásban megküldött tervhez fűzött szóbeli kiegészítésben megemlítette, hogy a terv árbevételi része bizonytalan és időben egyenetlen, ezért kéri, hogy a vezetők ne hagyják év végére a támogató cégek megkeresését.

Hozzászólás: Tardy Pál, Bocz András, Nagy Gábor.

V.11/ 2015. 03. 11. sz. határozat: A választmány egyhangúan elfogadta az OMBKE 2015. évi gazdálkodási tervét.

### 4. Tájékoztatás a szakmai konferenciák szervezésével kapcsolatos felmérésről

Előadó: Hevesi Imre főtitkár-helyettes

Hozzászólás: dr. Nagy Lajos, dr. Riedl István, Huszár László, dr. Gagyai Pálffy András, dr. Káldy Zoltán.

V.12/ 2015. 03. 11. sz. határozat: Az egyesület rendezvényeit elemző írásos jelentést a választmány tudomásul vet-

te azzal, hogy a kiszervezett konferenciákkal kapcsolatban felmerült vitás kérdéseket, anomáliákat az illetékes szakosztályok vizsgálják meg és igyekezzenek rendezni.

### 5. Az egyesületi kitüntetésekre vonatkozó módosítási lehetőségekről

Előadó: dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgató

Az írásban előterjesztett javaslatok alapján a választmány a következőkről döntött:

#### V.13/ 2015. 03. 11. sz. határozat:

a) A 40 éves egyesületi tagság elismerését szolgáló Soltz Vilmos-érmek és -oklevelet továbbra is a küldöttgyűlésnek kell átadni.

b) Az 50 és 60 éves tagság elismerésére a bányász-kohász egyenruhán is viselhető kitüntetést kell kialakítani, melyet az oklevéllel együtt a 2016. évi küldöttgyűléstől kezdve adományozunk. Az erre vonatkozó javaslatot a szakosztályok bevonásával 2015 decemberéig dolgozza ki Liptai Péter és dr. Gagyai Pálffy András.

c) Felül kell vizsgálni az eddig adandó egyesületi kitüntetések adományozási indoklásait. Szükség esetén a kitüntetések rendjéről szóló szabályzatot ennek megfelelően kell módosítani.

d) Az egyesületi „plakett” kitüntetést a jövőben „OMBKE-emlékérem” névvel lássuk el, és a pártoló tagjainknak az országos szakmai ünnepségeken (Bányásznap, Borbála-nap) ilyen kitüntetést adományozzunk.

### 6. Az OMBKE 2015. évi rendezvényterve. Bányász–Kohász–Erdész Találkozó

Előadó: Hevesi Imre főtitkár-helyettes, dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgató

A találkozó 2015. május 29–30-án lesz Egerben. A részleteket folyamatosan közöljük az egyesület honlapján.

### 7. A fiatal egyesületi tagok bevonása és megtartása érdekében készülő intézkedési terv helyzete

Előadó: dr. Mende Tamás

A beérkezett véleményeket is figyelembe véve 11 pontban foglalták össze a teendőket. Az intézkedési terv formájában elkészítendő részletes anyagot a következő választmányi ülés tárgyalja meg.

### 8. Egyebek

Dr. Nagy Lajos: bejelenti a tervezett 2015. évi bányásznap rendezvényeket (a



központi ünnepséget a MOL Nyrt. rendezte Hajdúszoboszlón; Dorogon felavatták a kőbányászat emlékműve).

*Dr. Gagy Pálffy András:* javasolja, hogy a Szent Gellért-templomban tartott Szent Borbála-ünnepségek 25. évfordulója alkalmából az egyesület tagságának anyagi támogatásával adományozzunk egy Szent Borbála-szobrot a templomnak (Ő maga és *Glevitzky István* tagtársunk 50–50 ezer forinttal járulnak hozzá a szobor elkészítéséhez). A választmány a javaslatot támogatja azzal, hogy a megvalósíthatóság költségét és lehetőségeit a javaslattevők tisztázzák.

(Készült *dr. Gagy Pálffy András* emlékeztetője alapján)

## Nem konvencionális szénhidrogének – Magyarországi lehetőségek c. anket

(Budapest, 2015. március 26.)

Az MTA Székházában rendezett ankétot *Ádám József*, az MTA Energetika és Környezet Albizottságának elnöke nyitotta meg. Ezt követően a következő előadások hangzottak el:

- „Konvencionális és nem konvencionális szénhidrogén-kitermelő eljárások és várható szerepük az energiaellátásban” (*Pápay József*, az MTA rendes tagja, MOL Nyrt.)

- „Potenciál a hazai nem konvencionális szénhidrogén-kutatásban és -termelésben” (*Fancsik Tamás* igazgató, Magyar Földtani és Geofizikai Intézet)

- „Hazai lehetőségek és jelenlegi, valamint várható eredmények és gyakorlati tapasztalatok a MOL Nyrt. érdekelt-ségű kutatási és termelési területeken” (*Szakál Tamás*, kutatás-termelés igazgató és *Kiss Károly*, kutatási projektvezető, MOL Nyrt. Magyarország),

- „Hazai lehetőségek és jelenlegi, valamint várható eredmények a Falcon társaság kutatási és termelési területein” (*Szabó György* független igazgató, Falcon Oil & Gas Ltd., Kanada),

- „Környezetvédelem a nem konvencionális felhalmozódások földtani kutatása és termelése területén” (*Parragh Dénes*, Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozata és *Papp Katalin* vezető tanácsos, Földművelésügyi Minisztérium).

A tanácskozást *Horváth Ákos*, az

MTA Energetika és Környezet Albizottságának titkára zárta be.

## Könyvbemutató Csepelen

(2015. április 9.)

A Csepel Galériában mutatták be *Cseh Valentin* „A Petróleum-kikötő. A csepeli olajipari társaságok története 1945-ig” c. könyvét. A megjelenteket a házigazda *Borbély Lénárd*, Csepel polgármestere, *Németh Szilárd* országgyűlési képviselő és *Tóth János*, a MOGIM igazgatója köszöntötte. A könyvet *Prof. Dr. Kaposi Zoltán*, az MTA doktora mutatta be. A MOGIM kiadvány megjelenését Budapest XXI. Kerület Csepel Önkormányzata, az NKA Könyvkiadás Kollégiuma, a Shell Hungary Zrt., az OMV Hungária Ásványolaj Kft. és a Magyar Nemzeti Levéltár támogatta.

## Ünnepség a Jó szerencsét! köszöntés elfogadásának 121. évfordulóján

(Várpalota, 2015. április 10.)

A Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete (BDSZ) és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) által szervezett szakmai tanácskozással egybekötött emlékülésnek a várpalotai *Jó Szerencsét! Művelődési Központ* adott otthont. A bányász-himnusz elhangzása után a *Faller Jenő Szakképző Iskola* diákjai adtak verses-zenes műsort. A szervezők nevében *dr. Horn János*, a Bányász Kultúráért Alapítvány Kuratóriumának elnöke köszöntötte az ünnepelőket. Ezt követően *dr. Kereki Ferenc*, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. ügyvezető igazgatója beszélt a radioaktív hulladékok és a bányászat kapcsolatáról, kiemelve, hogy a kiégett fűtőelemek biztonságos elhelyezésére jelenleg az egyetlen, hosszú távon biztonságosnak tűnő megoldás a földben kialakított, megfelelő kőzetekkel körbezárt mélységi tároló. Az ünnepség zárásaként a Veszprém Megyei Kormányhivatal és Várpalota Önkormányzata, valamint a bányász szakmai és hagyományörző szervezetek képviselői helyezték el koszorúikat a művelődési ház előterében található emléktáblánál, ahol *Huszár László*, az OMBKE alelnöke mondott ünnepi beszédet.

## Papp Simon Népfőiskola Tagozat előadása

(Zalaegerszeg, 2015. április 16.)

A MOGIM Szabadtéri Kiállításának konferenciatermében megjelenteket *Tóth János*, a MOGIM igazgatója üdvözölte, majd *Bíró Zoltán* főigazgató (Rendszerváltás Történetét Kutató Intézet és Archivum – RETÖRKI) tartotta meg előadását „*Mit nyertünk, mit veszítettünk negyed évszázada?*” címmel.

## Az OMBKE Választmányának ülése

(Budapest, 2015. április 28.)

A választmány az alábbi napirendekről tanácskozott:

### 1. Tájékoztatás az előző választmányi ülés óta eltelt időszak fontosabb eseményeiről.

*Előadó: dr. Nagy Lajos elnök*

Fémkohászati Szakosztály március 15-i nemzeti ünnephez kapcsolódó hagyományos ünnepi vezetőségi ülése; az MBFH és a MOL Nyrt. által támogatott a bányászatban, a szénhidrogéniparban és a geotermiában tevékenykedő felső- és középzvezetők részére szervezett konferencia Egerszalókon, ahol 160 fő résztvevő 18 szakmai előadást hallgathatott meg – köztük *dr. Tamaga Ferenc* (MBFH) és *Szakál Tamás* (MBSZ, MOL Nyrt.) előadását; EMT konferencián Erdélyben (2015. március 26–29.) az OMBKE 72 fővel vett részt, a konferenciák eddigi szervezője és elnöke *Wanek Ferenc* lemondott tisztségéről, utódja *Márton István*. Az OMBKE nevében *dr. Gagy Pálffy András* köszöntötte meg *Wanek Ferenc* eddigi fáradhatatlan munkáját; Jó szerencsét! ünnepség április 10-én Várpalotán; április 1-jén a Kereskedelmi és Iparkamara szervezetén belül megalakult a Bányászati Munkabizottság, elnökének *dr. Nagy Lajost* kérték fel; május 8-án Salgótarjánban megalakult a Nógrád Megyei Szénbányászati Klaszter, az OMBKE *Lonsták Lászlót* delegálta; a 2015. évi bányásznap ünnepségek).

### 2. Beszámoló az OMBKE 2014. évi gazdálkodásáról, mérleg, közhasznúsági jelentés

*Előadó: dr. Gagy Pálffy András ügyvezető igazgató*

Felkért hozzászóló: Boza István  
könyvvizsgáló, Szombatfalvy Rudolf, az  
Ellenőrző Bizottság elnöke

A beszámolót és a könyvvizsgálói  
jelentést a választmány írásban megkapta.

Szombatfalvy Rudolf: bejelenti, hogy az  
Ellenőrző Bizottság javasolja a 2014. évi  
gazdálkodásról szóló jelentés, a 2014. évi  
mérleg és a közhasznúsági jelentés elfo-  
gadását, az egyesület tevékenységével kap-  
csolatos észrevételeket írásban megadják.

Dr. Gagyi Pálffy András: felhívja a fi-  
gyelmet, hogy 2015-ben a MOL Nyrt.  
csökkentette a támogatásokat, és ezért a  
BKL Kőolaj kiadása körül problémák  
lesznek. Sürgős egyeztetést tart szüksé-  
gesnek a lehetséges megoldások megtalá-  
lására.

Kőrösi Tamás: kiemeli a példaértékű  
tagdíjfizetési fegyelmet, a lapok ügyében  
hamarosan egyeztetnek.

Dr. Lengyel Károly: a három szakmai  
lapot egységes formában kellene megje-  
lentetni.

**V.14/ 2015. 04. 28. sz. határozat: A  
választmány elfogadja az OMBKE  
2014. évi gazdálkodásáról készült je-  
lentést, a mérleget és a közhasznúsági  
jelentést, és azt a 105. küldöttgyűlés elé  
terjeszti.**

### 3. A 105. küldöttgyűlés előkészítése

Előterjesztő: Kőrösi Tamás főtitkár, dr.  
Gagyi Pálffy András ügyvezető igazgató

Kőrösi Tamás főtitkár előterjesztése  
alapján a választmány egyhangúan, ellen-  
szavazat és tartózkodás nélkül elfogadta a  
javaslatokat.

**V.15/ 2015. 04. 28. sz. határozat: A  
választmány elfogadja az OMBKE  
105. küldöttgyűlésének helyére, idő-  
pontjára és napirendjére vonatkozó  
előterjesztést. A küldöttgyűlés tisztség-  
viselőire előterjesztett személyi javas-  
latokat a küldöttgyűlésnek elfogadásra  
javasolja.**

### 4. A 105. küldöttgyűlésen adomá- nyozandó kitüntetések jóváhagyása

Előterjesztő: Kőrösi Tamás főtitkár

A kitüntetésre javasolt személyek lis-  
táját a választmány tagjai megkapták. A  
beérkezett javaslatok alapján a választ-  
mány úgy döntött, hogy 2015-ben négy  
személyt javasol tiszteleti tagnak.

**V.16/ 2015. 04. 28. sz. határozat: A  
választmány elfogadta a kitüntetésekre  
előterjesztett javaslatokat, és titkos**

szavazással döntött az új tiszteleti ta-  
gásra jelölendő személyekről: dr.  
Lengyel Károly, dr. Pataki Attila, dr.  
Somosváry Zsolt, Molnár István.

### 5. A fiatal egyesületi tagok bevo- nása és megtartása érdekében készülő intézkedési terv

Előadó: dr. Mende Tamás

Hozzászólók: dr. Havasi István (a  
szakmán kívüli hagyományörzők); dr.  
Gagyi Pálffy András (Az elkészült intéz-  
kedési tervet a Vaskohászati Szakosztálynak  
adaptálni kell a Dunaújvárosi Főisko-  
la és az Óbudai Egyetem hallgatóira is.)

A választmány egyhangú határozattal  
fogadta el az intézkedési tervet.

**V.17/ 2015. 04. 28. sz. határozat: A  
választmány elfogadja az elkészült in-  
tézkedési tervet, és arról beszámol a  
küldöttgyűlésnek. A választmány  
szükségesnek tartja az intézkedési terv  
végrehajtásának folyamatos megfigye-  
lését, továbbá az intézkedési terv kar-  
bantartását a végrehajtás közben fel-  
merülő tapasztalatok alapján, kiegé-  
szítve a Dunaújvárosi Főiskolára és az  
Óbudai Egyetemre vonatkoztatva is.**

### 6. Egyebek

Dr. Nagy Lajos dr. Lengyel Károlyt  
javasolja az Alapszabály Bizottság elnö-  
ki posztjára.

**V.18/ 2015. 04. 28. sz. határozat: A  
választmány egyhangú szavazással  
megbízta dr. Lengyel Károlyt az  
Alapszabály Bizottság vezetésével.**

Dr. Gagyi Pálffy András (Tájékozt-  
tatás az egrí Bányász-Kohász-Erdész  
Találkozó szervezéséről.)

(Készült dr. Gagyi Pálffy András  
emlékeztetője alapján.)

### Miskolcon a „100 éves a magyar földgázszállítás” vándorkiállítás

Az FGSZ Földgázszállító Zrt. és a  
Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum által  
közös szervezett vándorkiállítást 2015.  
május 5-én nyitotta meg a Miskolci  
Egyetem, Könyvtár, Levéltár, Múzeum  
földszinti előcsarnokában Kétszeri Csaba  
üzemcsoport-igazgató (FGSZ Zrt.), Prof.  
Dr. Tihanyi László Professor Emeritus  
(ME) és Szendi Attila főigazgató-helyet-  
tes, főlevéltáros (ME).

A kiállítás június végéig tekinthető  
meg a könyvtár nyitvatartási idejében.

### A Kfvsz Vízfűrási Helyi Szerve- zetének szakmai napja 150 éves a Zsigmondy Vilmos által írt Bányatan (Budapest, 2015. május 12.)

A z OMBKE központban tartott  
összejövetelen Csath Béla gyé-  
mántokleveles bányamérnök tartott vetí-  
tett képekkel gazdagított előadást  
„Hogyan keletkezett Zsigmondy Vilmos  
„Bányatan”-a – Kik és mi ösztönözte en-  
nek megírására a szerzőt?” címmel. Az  
eredetileg 4 kötetesre tervezett kiadvány-  
ból csak egy kötet jelent meg Zsigmondy  
Vilmos fűrász, fűrási vállalkozó tollából  
1865-ben „Bányatan – Kiváló tekintettel  
a köszénbányászatra” főcímmel. (Az  
előadó a 125. évforduló alkalmából a  
BKL Kőolaj és Földgáz 23. évfolyam  
1990. évi 7. számában írt részletes  
megemlékezést.)

A 150. évfordulóról megemlékeztek  
Nagykanizsán is, az egykori kőolajipari  
és vegyészeti technikumban 60 éve vég-  
zett öregdiákok találkozóján, 2015. május  
30-án, ahol felolvasták Csath Béla írását.

### XIX. Bányászatai Szakigazga- tási Konferencia

(Zalakaros, 2015. május 13–15.)

A Bányavállalkozók Műszaki Egye-  
sülete, a Bányavállalkozók Orszá-  
gos Egyesülete, a Magyar Bányászati  
Szövetség, a MOL Nyrt., az Országos  
Magyar Bányászati és Kohászati Egyesü-  
let, a Tapolca és Környeke Bányászati  
Hagyományápoló Egyesület által rende-  
zett szakmai konferencián elhangzott kö-  
zel 20 színvonalas előadás közül kiemel-  
ten említendő meg az alábbiak (az el-  
hangzás időrendjében):

- MOL Kutatás–Termelés bányászati  
létesítmények – bányaszolgalmi jogok  
alapítása, utólagos megállapítása, ezek  
nyilvántartása és kezelése (Dr. Mike  
Krisztina bányamérés- és birtokjogveze-  
tő, MOL Nyrt. Kutatás–Termelés, MOL  
Bányamérés és Birtokjog),

- A bányászati jogszabályok aktuális  
változásairól (dr. Káldi Zoltán bányakapi-  
tány, Magyar Bányászati és Földtani Hi-  
vatal Veszprémi Bányakapitányság),

- Közigazgatási és szakigazgatási vál-  
tozások 2015. április 1-jétől (Harangozó  
Bertalan kormány megbízott, Vas Megyei  
Kormányhivatal).



## Kútintegritás, jó üzleti gyakorlat – 2015. konferencia

(Szolnok, 2015. május 19–20.)

Immár hagyományossá vált „Szolnoki Tavaszi Konferenciáját” szervezte meg az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Víz-bányászati Szakosztálya (OMBKE–KFVSz) a MOL Nyrt. és az SPE Magyarországi Szekciójának közreműködésével Szolnokon, a Garden Hotelben, 2015. május 19–20-án. Az egyetlen téma, amelyet a konferencia körbejárt, a kútintegritás volt.

A konferenciát *Molnár Zsolt*, az OMBKE–KFVSz elnöke nyitotta meg, majd 18 előadás (8 hazai és 10 nemzetközi) hangzott el angol nyelven. Olyan tekintélyes nemzetközi társaságok tartottak előadást, mint az Archer, Wood Group Intotech, Seal-Tite International, Schlumberger Logelco Inc. Co., Fangmann Energy Services, Industry Consultant, TU Clausthal, Halliburton Cementing Pakis-

tan és MOL Pakistan Oil & Gas Co. B.V. A 104 regisztrált résztvevő közül 72 fő hazai és 32 fő külföldi volt, 11 országból (Anglia, Csehország, Dánia, Hollandia, Horvátország, Magyarország, Németország, Pakisztán, Szlovákia, Szlovénia, USA). A résztvevők 32 (16 magyar és 16 nemzetközi) céget, társaságot vagy intézetet képviseltek. A szálloda halljában 8 cég minikiállítása volt látható, ahol információs anyagokat, gyártmányismertetőket, szakfolyóiratokat és könyveket találhattak meg és vihetek el a szakemberek.

A konferenciát *Székely Szabó Tamás*, a MOL Csoport Kutatás és Termelés Kűtmunkálati Mérnökségének vezetője zárta be és adta át a különdíjakat *Dragan Milanovicnak* (Wood Group Intotech) a 3 megtartott előadásáért, *Claudio Borlandellinek* (Archer) a 2 megtartott előadásáért és *Tóth Fruzsínának* (Schlumberger Logelco Inc. Co.), az egyedüli női előadónak.

A konferenciát a MOL Nyrt. és a Ma-

gyar Horizont Energia Kft. szponzorálta. Köszönet illeti a MONTAN-PRESS Rendezvényszervező, Tanácsadó és Kiadó Kft.-t a konferencia kifogástalan megszervezéséért és lebonyolításáért.

(*id. Ósz Árpád*)

## Innovatív technológiák a fluidumbányászatban konferencia

(Miskolc–Egyetemváros, 2015. június 18.)

A Miskolci Egyetem Kőolaj és Földgáz Intézete, az MTA Bányászati Tudományos Bizottsága, a MAB Bányászati Szakbizottság, a Szénhidrogénipari és Geotermikus Albizottság, a Geoinformatikai és Térinformatikai Munkabizottság, a Magyar Mérnöki Kamara Geotermikus Szakosztálya és az OMBKE Egyetemi Osztálya közös szervezésében megrendezett konferencia eseményei az egyetem VII. előadóijában zajlottak.

(*a Szerk.*)

1. kép: A konferenciát Molnár Zsolt, az OMBKE–KFVSz elnöke nyitotta meg



2. kép: A konferenciához kapcsolódó minikiállítás



## Felhívás

**Reisz Péter bányamérnök**, a romániai sóbányák nyugalmazott vezérigazgatója halálának 15. évfordulója alkalmából erdélyi tanulmányutat szervezünk **2015. szeptember 24–27. között**.

**Az emléktúra programja:**

**2015. szept. 24. Indulás: Budapestről 5.00 h, Kecskemétre 6.30 h.**

Utazás: Szolnok–Püspökladány–Biharkeresztes–Nagyvárad–Aranyosgyéres–Erdőszentgyörgy–Hármasfalu útvonalon, ahol a temetőben felkeressük Reisz Péter bányamérnök sírját. Szállás Parajdon, vacsora után esti fürdési lehetőség a felújított sós vizű nyitott strandfürdőben.

**2015. szept. 25.** Egész napos kirándulás és találkozó a helyi erdészekkel. Szováta–Vármező–Bucsin-tető–Gyergyó-szárhegy–Gyilkos tó útvonalon. Kora esti sóbánya-látogatás és bányabeli emlékszakestély.

**2015. szept. 26.** Résztétel a parajdi XX. Tündérváros Nemzetközi Töltőtkáposzta Fesztiválon. Ebéd után kirándulás Korondra, Székelyudvarhelyre és Szentegyházára. Vacsora a Telegdy Vendéglőben.

**2015. szept. 27.** A XXVIII. Rezesbanda Találkozó felvonulása után hazautazás Marosvásárhely–Kolozsvár–Nagyvárad–Szolnok–Kecskemét–Budapest útvonalon, közben kései ebéd Tordaszentlászlón. Megérkezés a késő esti órákban.

Résztvételi díj: kalkuláció alatt.

Érdeklődni: Dánfy László, e-mail: danfylaszlo@t-online.hu vagy Mobil: 30-959-7204

**Fémkohászati Szakosztály Kecskeméti Helyi Szervezete**

*Dánfy László elnök*



# Az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály 2015. évi munkaterve



## Alföldi Helyi Szervezet

- MTESZ Mérnökbál – Szolnok (január),
  - XVII. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia – Déva (március 26–29.),
  - Szakmai nap: „Well Integrity as Good Business Practice – 2015” konferencia, MOL–OMBKE közös rendezvény – Szolnok, Garden Hotel (május 19–20.),
  - 10. Bányász–Kohász–Erdész Találkozó, OMBKE Közgyűlés, Eger (május 29–30.),
  - „Algyő 50 éves” szakmai nap és szakestély – Algyő/Szeged (június 3.),
  - Bányásznapi koszorúzás a szolnoki Olajos Emlékparkban (szeptember),
  - „Szalamander” – Selmecen (szeptember),
  - Tudomány napja – Szolnok (november),
  - Szent Borbála-napi koszorúzás – Szeged (december).
- (Pugner Sándor elnök)*

## Budapesti Helyi Szervezet

- Helyi Szervezetünk munkája során – a tagság összetételét figyelembe véve – továbbra is törekszik a szakosztályi munka szakmai jellegének erősítésére. Ennek keretében folytatni kívánjuk a Budapesti Olajosok Hagyományápoló Körével a közös szakmai rendezvények szervezését.
- Részt veszünk az „Algyő 50 éves” szakmai nap és szakestély jubileumi rendezvényen.
- Részvétel a DHSz által szervezett Lovászi mező 75. és Sávolyi mező 35. jubileumi szakmai napon és szakestélyen.
- Képviseltjük magunkat a selmecbányai Szalamander ünnepen
- OMBKE–KFVSz és a Szoboszlói Filiszterek Társasága által szervezett szakestélyen való részvétel,
- Látogatás szervezése a Bataapáti Radioaktív hulladék-tárolóhoz.
- Részvétel a Szent Borbála-napi budapesti eseményeken.

*(Müllek János titkár)*

## Dunántúli Helyi Szervezet

- A Dunántúlon egy nagy rendezvény lesz november elején (nov. 6. vagy nov. 13.) Nagykanizsán, ahol együtt ünnepeljük Lovászi, Babócsa és Sávolyi mezők jubileumait, fakultatív üzemlátogatás Sávoliban, Szakmai nap és Szakestély Nagykanizsán.
- Együttműködünk a Nagykanizsai Olajos Szeniorok Hagyományápoló Körével.
- Részt veszünk a Szakosztály és az Egyesület rendezvényein (küldöttgyűlés, selmeci Szalamander, EMT-konferencia).

*(Török Károly elnök)*

## Vízfúrási Helyi Szervezet

- A KFVSz vezetősége a 2014. évet záró, ill. évnitó ülését követően a Helyi Szervezetnek február közepén önálló összejövetelen számolunk be. Ez alkalommal kívánunk egy előadás keretében megemlékezni Saxlehner Andrásról, a Buda-környéki keserű vizek – a Hunyadi János keserűvíz – felfedezője és első tulajdonosa 1815. febr. 19-ei születésnapjáról – Mózes Endre tagtársunk előadásában.
- Még a nyári szünet előtt, júniusban Csath Béla tiszteleti tag Zsigmondy Vilmos „Bányatan” – könyve kiadásának 150 éves évfordulójáról emlékezik meg.
- Szeptemberben Tóth Béla tagtársunk folytatja a fűrt aknák tervezése, telepítése, fűrása, ill. az aknafűrészközökről szóló előadás-sorozatát.
- Novemberben Csath Béla tiszteleti tagunk fog megemlékezni az 50 évvel ezelőtti eseményről „*Olajkitörés a Tápé-1. sz. fűrásban*” címmel.
- Tervezzük felkérni Fejér Lászlót, a Magyar Hidrológiai Társulat Történeti Bizottsága elnökét, egy vízügyi történelmi témájú vetítettképes előadás megtartására. Sajnos ez 2014-ben elmaradt, szívesen pótolnánk.

*(Horányi István elnök)*

## Földgázszállítás szakcsoport

- Részvétel az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) XVII. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferenciáján – Déva 2015. március 26–29.
- Látogatás a Mercedes Benz Manufacturing Hungary Kft. kecskeméti autógyárában, 2015. II. negyedév.
- Gázszállítási szakmai konzultáció 2015. III. negyedévében a Transgaz S.A. részvételével.
- Kerek évfordulós megemlékezések 2015. IV. negyedévében: 40 éves a „vörös varrat” és 15 éves a Mosonmagyaróvári Kompresszorállomás.
- Szent Borbála-napi év végi megemlékezés 2015 decemberében.

*(Domokos R. István titkár)*

## Horizont Szakcsoport

- Hallstatti sóbánya meglátogatása Ausztriában, 2015. február.
- A Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum meglátogatása Zalaegerszegen, majd Bázakerettyén.
- Papp Simon geológus szobrának megkoszorúzása, 2015. május.
- Részvétel a selmeci Szalamanderen, 2015. szeptember.
- Borbála-napi Évértékelő Szakestély, 2015. december.
- A bányászahagyományok ápolása, az új érdeklődők oktatása, a bányászdalok gyakorlása avatott firma vezetésével.

*(Kaczmarczyk Gábor titkár)*